الطين في حضارة بلاد الرافدين

رسالة تقدمت بها

وسناء حسون يونس حسن الاغا

إلى

مجلس كلية الآداب في جامعة الموصل
وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير
في اختصاص التاريخ القديم

بأشراف

الأستاذ الدكتور عامر سليمان إبراهيم

٢٠٠٤ م ١٤٢٥هـ

المختصرات والرموز العامة

Ff.	Following Pages
Ibid	The Same Reference
Obv.	Obverse
Op. Cit.	The Above Mentioned
P.	Page
Pl.	Plate
Pp.	Pages
Rev.	Reverse
Vol.	Volume

قائمة المختصرات الأجنبية

AHW	Van Soden, W., Akkadisches Hand worterbuch wiesbaden (1959-1965).
BDB	Brown, F., Driver, S. R. and Briggs, A., Hebrew and English Lexicon, (Oxford-1959).
AJA	America Journal of Archology, (Archaeological institute of America.
CDA	Black J., and others, A concise Dictionary of Akkadian, (Wiesbaden-2000).
GJ	The Geographical History of the Mesopotamian plains, Geographical Journal, 1952.
HT	History of Technology, (Oxford-1955).
JNES	Journal of Near Eastern Studies, Chicago.
JSS	Journal of Semitic Studies (University of Manchester).
MDA	Labat Rene, Manual De piraphie Akkadienne, (Paris-1952).
MSL	Landsberger, B., Materialien Zum Sumerischen Lexikon, Vol.7, (Roma-1959).
OR	Orientalia, Pontificium institutum Biblicum, Nova-Series, Roma.

بسم الله الرحمن الرحيم

المقدمة

الحمد لله القائل (الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنسَانِ مِن طِينٍ) (السجدة: ٧)

ومن كلام الله تعالى الذي سيظل معينا لا ينضب ينهل منه الدارسون ويغترفون من بحره ما شاء الله لهم فقد كانت بداية خلق الانسان من الطين وكان ذلك اول استخدام الهي لمادة الطين. وقد ادرك الانسان بان نشأته الاولى من الطبيعة وانه ابن الارض . فتوجه تفكيره الى استخدام هذه المادة وسيلة من وسائل العيش فاستغل الاراضي الطينية – الغرينية – المحاذية للانهار للزراعة ، فكان الاستقرار بانشاء المستوطنات الاولى من مادة الطين ، التي كانت تعطي افضل النتائج في الاوضاع المناخية للبلاد . واستخدمت مادة الطين كمادة انشائية فصنع منها الطوف واللبن والاجر حتى سميت ابنية بلاد الرافدين منذ نشأتها الاولى بعمارة الطين ، وعندما ابتكر الانسان الكتابة حاول ان يجد مادة للكتابة عليها ، فاتجه تفكيره الى استخدام الواح الطين فعدت هذه الالواح السجل الذي حفظ له جميع انجازاته الحضارية مستفيدا من طبيعة مادة الطين ووفرتها وسهولة الحصول عليها كما استخدم في العديد من صناعاته ، ومن اهم ما صنع من الطين الفخار الذي كان منه الادوات المنزلية والزراعية وغيرها من الفخاريات حتى انه استخدم بعض هذه الجرار الفخارية لدفن الاطفال.

وان اول الايادي السابغة التي اولاني اياها استاذي المشرف الاستاذ الدكتور عامر سليمان هو اقتراحه ان يكون موضوع رسالة الماجستير : (الطين في حضارة بلاد الرافدين) لاهمية هذه المادة القصوى في حياة الانسان في بلاد الرافدين وهكذا بدأت رحلتي في البحث فقمت بحصر اغلب الكتب التي تخص مادة البحث ، رغم الصعوبات التي واجهتني اثناء جمع المادة منها قراءة بعض الكلمات الاكدية والسومرية ، كوني طالبة تاريخ قديم ، وكذلك سعة الموضوع الذي كلفني جهدا اضافيا في ان اضعه في قالب يسهل على القارئ متابعته بعدي ، وعلى الرغم من كل ذلك فقد تجاوزت هذه الصعوبات بمساعدة استاذي المشرف . المتخصص في اللغات القديمة وقد اقتضت طبيعة الرسالة ان تنظم في ستة فصول جاء :

الفصل الاول عن الطين في المصادر المدونة وقد ضم ثلاثة جوانب يتقدمها تمهيد عن تعريف الطين لغة الجانب الاول تناول الطين في المصادر المسمارية ، اما الثاني الطين في العهد القديم والثالث كذلك تحدث عن الطين في القرآن الكريم .

اما الفصل الثاني فقد اختص باهمية الطين في الزراعة فجاء تحت عنوان الطين والزراعة متضمنا التكوين الجيولوجي لارض الرافدين والمستوطنات الزراعية الاولى وعملية الزراعة وتطرق إلى خصوبة التربة ومشكلة الملوحة وكلها امور تعتمد على الطين ، اما الفصل الثالث فقد خصص للحديث عن الطين مادة انشائية بدءً من الطوف ثم اللبن فالآجر ، كما يبين استخدام الطين مادة رابطة وملاطا للجدران ، كما تحدث عن طقوس البناء واستعمال الطين في الترميم الحديث . وعالج الفصل الرابع موضوع الطين مادة للكتابة فتحدث عن طريقة الكتابة على الطين وعن الرقم الطينية اشكالها واحجامها وحفظها من التلف والتزوير وايجابيات وسلبيات استخدام الطين في الكتابة ومعالجة الرقم الطينية المكتشفة . وتحدث الفصل الخامس عن الطين مادة اولية للصناعة تناول فيه امرين خصص الامر الاول للحديث عن الفخار من حيث التسمية والاهمية بالنسبة للمنقب وعالم الاثار وطريقة صنع الفخار وانواع الافران في حين تناول الامر الاخر طرز فخار عصور قبل التاريخ وطرز فخار العصور التاريخية . وعالج الفصل السادس وهو الاخير صناعات طينية وفخارية متنوعة منها صناعة الاواني المنزلية والزراعية وتضمنت خاتمة الرسالة اهم الاستنتاجات التي توصلنا اليها الحقناها بملحق يتضمن صورا فوتوغرافية عن الصناعات الطينية قديما وحديثا . ورغبة في عقد موازنة بين صناعة الفخار قديما وحديثا، فقد قمنا بزيادة ميدنية إلى احدى المناطق المجاورة لمدينة الموصل وهي منطقة الرشيدية وتم الاستطلاع من احد الفخاريين الذين لم يبق منهم الا عدد محدد جدا بعد اضمحلال صناعة الفخار امام الصناعات البلاستيكية والمعدنية والزجاجية وقد حاولت توثيق المعلومات التي استقيناها منه بالصور الفوتوغرافية . وقمنا بالمحاولة نفسها بالنسبة لعمل اللبن واستخدام الطين مادة لاصقة وللملاط وقد تبين لنا ان هذه الصناعات لا تختلف كثيرا في الوقت الحاضر عما كانت عليه في العصور القديمة.

وأخيرا لابد من تقديم شكري الجزيل إلى استاذي المشرف الاستاذ الدكتور عامر سليمان الذي تحمل معي عبئا كبيرا وبذل جهدا ووقتا اكثر مما بذله مع غيري إذ خصني

بالرعاية العلمية والابوية ، فله مني جزيل شكري وامتناني لشخصه الفاضــل وكــذلك اتقــدم بخالص شكري وفائق تقديري إلى الدكتورة احلام الطالبي الاستاذ المساعد في قســم الآثــار لمعاونتها القيمة لي وآرائها السديدة ، وكذلك يطيب لي ان اتقدم بوافر الشكر والتقدير لكل من قدم لي يد العون من اساتذتي وزملائي وجزاهم الله عني خير الجزاء ، كما يطيب لي ان أقدم شكري إلى قسم علوم الارض في كلية العلوم الذين اغدقوا علي بمساعدتهم وجهودهم الطيبة، وأخيرا امتناني لاسرتي التي قدمت لي يد العون ماديا ومعنويا وشــجعتني علــى ان اكمــل رسالتي . أدعو الله ان يكون هذا الجهد المتواضع لبنة أخرى في بناء مكتبتنا العربية.

ومن الله التوفيق

الباحثة

الفصل الأول

الطين في المصادر المدونة

ـ تمهيد : الطين لغة

الطين في المصادر المسمارية

الطين في كتاب العهد القديم

الطين في القرآن الكريم

تمهيد:

الطين لغة: الطين ، بكسر الطاء ، مادة يكونها معدن الميكا مختلطا بالمرو والفليسار وبعض المواد العضوية ، حبيباتها دقيقة متماسكة [١] . ويختلف الطين باختلاف طبقات الارض واجوده الحر النقي الخالص بعد رسوب الماء [٢] ، والطين التراب المختلط بالماء ، وقد يسمى بذلك وإن زالت عنه رطوبة الماء ، والطين الوحل وجمعه اطيان [٣] . والطينة القطعة من الطين وتستخدم مجازا للدلالة على الخلقة والجبلة فيقال فلان من الطينة الاولى ، وطانه الله على الخير أي جبله عليه . وطينة الرجل : خلقته واصله ، وطين مصدر من طان ويقال لقد طانني الله على غير طينتك . والطيّان ، صانع الطين ، وحرفته الطيانة [٤] .

وفي اللغة الاكدية يسمى الطين طيتُ titu أو طيدُ tidu وكذلك طِدُّ tiddu أو طِتٌّ tittn بمعنى الطين المستخدم لصنع الآجر ولكساء الابنية وصنع الاواني الفخارية والتماثيل الصغيرة وغيرها وقد عبر عن كلمة الطين في السومرية بالمفردة IM [٥] ، وقد تكتب كلمة طِيتُ titu بالعلامة الرمزية IM أو تكتب مقطعا :

ti – tu = طُ – طِ =

وفي اللغة الاكدية يلاحظ التشديد في الكلمة الاكدية طِدُّ أو طِتٌّ ، وذلك بتشديد صوت د / ت نتيجة الادغام إذ ان من قواعد اللغات العاربة الصوتية ادغام النون مع الحرف التالي إذا كان تاء أو طاء إذ ان الكلمة في الاصل هي طِندُ tindu / أو طِنتُ tintu وقد احتفظت اللغة العربية بالصيغة الاصلية لكلمة (طين) / اما التاء الاخيرة في الكلمة الاكدية وهي تاء التأنيث ، وقد وردت الكلمة وبالمعنى نفسه في معظم اللغات العاربة ومنها العبرية والارامية[٦].

---

(١) مصطفى والزيات ، ابراهيم واحمد حسن : مجمع اللغة العربية المعجم الوسيط ، جـ٢ ، (طهران – ب ت)، ص٥٨.

(٢) الزبيدي ، السيد محمد مرتضى : تاج العروس ، م٩ ، (ليبيا – ب ت) ، ص٢٧٠ .

(٣) مصطفى والزيات ، المصدر السابق ، ص٥٨ .

(٤) ابن منظور ، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم : لسان العرب ، م١٣ ، ط٣ ، (بيروت – ١٩٩٤م)، ص٢٧٠.

(5) CDA, p. 414; AHW, p. 1391b.

(٦) وحول معنى الكلمة في العبرية والآرامية ينظر : BDB, p. 376.

وقد وردت تسميات عدة لانواع الطين واللبن والآجـــر فـــي المصـــادر المســـمارية السومرية وكما في الجدول الآتي:

1-	IM. NITA	تربة (= طين) رجالية =
2-	IM. MUNUS	تربة (= طين) نسائية =
3-	IM. SAL. SAL	تربة (= طين) رقيقة =
4-	IM. HI. HI	طين مخمر بشكل جيد
5-	IM. RA. RA	طين معجون بشكل جيد
6-	IM. A. SUD	الطين المرشوش بالماء =
7-	IM. KAL	احسن انواع طين الطابوق =
8-	IM. MU. DU. A	طابوقة مزودة بأسم =
9-	IM. MU. MU. DU. A	طابوقة مزودة بعدة اسماء =

اما تسمية التربة (طين) الرجالية والنسائية فربما يرمز ذلك إلى صـــلابة التربـــة أو سهولتها ، ومما يدعم هذا الافتراض هي تسمية التربة (–طين) الرقيقة IM. SAL. SAL ، حيث ان العلامة SAL تعني انثى وتكرار العلامة يعني إناث فالترجمة الحرفية لهذه التســمية هي (طين الاناث) ولذلك وصف طين الرقيم بطين الاناث [(١)] .

والطين من الناحية الجيولوجية مادة طبيعية ارضية يملك حجم حبيبي ناعم جدا والذي يظهر خاصة اللدونة [(٢)] عند مزجه بالماء . والتحليل الكيميائي للمواد الطينية تشـير إلـى ان المعادن الطينية تتكون بشكل اساسي من الالمنيوم وسليكا وكذلك على كميات مـن الكالســيوم والمغنسيوم والصوديوم والبوتاسيوم وممكن ان يتكون الطين بفعل عوامل التجويـة أو بفعـل عمليات الحرمائية أو تتكون من خلال عملية الترسيب . وتستخدم كلمة الطين للدلالـة علـى صخر ذا خصائص معينة وتستعمل ايضا كتعبير عن حجم معين في عملية التحليل الحجمـي للصخور الرسوبية أو التربة . ولقد اثبت التحليل الكيميائي للاطيان المختلفة انها عبارة عـن

---

(١) رشيد ، فوزي : "صناعة الطابوق في العراق القديم" ، مجلة النفط والتنمية ، السنة السادســة ، ع ٧–٨ ، ١٩٨١ ، ص٤٥ .

(٢) اللدونة : من الخواص المهمة للاطيان ويقصد بها مزج الطين مع الماء بكمية مناسبة ، هذه العجينة تأخذ اشكال مختلفة بتسليط ضغط عليها وبعد رفع الضغط سوف يحافظ الشكل على نفسه .
انظر : بنات ، خالد محمود : أسس المعادن الطينية ، (بغداد–١٩٨٠) ، ص٥–٨ .

سليكات الالمنيوم المائية والتي تحتوي في كثير من الاحيان على كميات تكثـــر أو تقــل مـــن الحديد والعناصر القلوية والقلوية الارضية . وكلمة طين لا تدل على اساس تكويني معـــين إذ يمكن ان تستخدم للدلالة على أي مادة تكونت بفعل عوامل التجوية أو بفعل الحرمائي أو اثناء العمليات التحويرية . حجم الطين ذو احجام ناعمة جدا فان الحبيبات التي تكـــون اقـــل مـــن 4 micron فهي معادن طينية [١] .

وبالرغم من ان معدنية الآطيان اصبحت نوعا ما مفهومه الا ان جيولوجية هذه المواد تكون خالية من الوضوح ، المعادن الطينية ناتجة بجزء كبير منهـــا نتيجةالتجويـــة لســـليكات الالمنيوم ، ولكن قسم منها يتكون في بيئات الترســـيب (وخصوصـــا العمليـــات التحويريـــة المبكرة). أو في بيئات ما بعد الانطمار و(العمليات التحويرية المتأخرة) . والبعض منها نـــاتج بفعل المحاليل الحرمائية والآخر من المعادن الطينية قد تكون من ترسيب المحاليـــل الايونيـــة والمعادن الاخرى ناتجة من عملية التبلور للـــ (gel) [٢] .

(1) بنات ، المصدر السابق ، ص ٥–٨.

(2) Petti john, E.J.: Sedimentary Rocks, 3rd ed., (England – 1975), pp. 280-320.

١ـ الطين في المصادر المسمارية:

ارتبطت كلمة الطين بالفكر العراقي القديم منذ بواكير النضوج الحضاري على هـذه الارض وانعكس ذلك بشكل واضح فيما ورد في الملاحم والاساطير الدينيـة ، ومـن اولـى المفاهيم التي كانت تشغل الفكر هو خلق الانسان واصل الوجود [١] . وقـد عـدّ العراقيـون القدماء الطين المادة الاولى التي خلق منها الانسان ويمثل هـذا الاعتقـاد صـدى الـدعوات التوحيدية والرسالات السماوية التي جاء بها الانبياء والرسل من عهد نوح عليه السلام ومـن جاء بعده وبقيت تلك الدعوات عالقة في اذهان الاجيال اللاحقة الا انها حرفت وحـذف منهـا وزيد اليها الشيء الكثير وابتعدت عن فكرة التوحيد وعندما دون العراقيون القدماء القصـص والاساطير والمآثر الشعبية بعد آلاف السنين من انتقالها شفويا ضمت قصصهم واسـاطيرهم المدونة بالسومرية ما هو خاص بالخليقة واصل الوجود وان اقدم الاسـاطير المدونـة التـي وصلتنا لا يتعدى تاريخها الالف الثاني قبل الميلاد ، والملاحظ ان النصوص المدونة باللغـة السومرية قصيرة وناقصة في حين كانت النصوص المدونة باللغة الاكدية ، وهي من العصر البابلي القديم حدود (٢٠٠٠ – ١٦٠٠ قبل الميلاد) ، أكثر تفصيلا وفي حالة حفظ جيدة [٢].

وخلف البابليون ، الذين اسهموا بنصيب وافر في بناء حضارة بلاد الرافدين واخـذوا الشيء الكثير من التراث السـومري ، اطـول قطعـة ادبيـة واشـهرها وهـي المعروفـة بــ أِنوما اِلش enuma elis التي عرفت بين الباحثين باسم " قصة الخليقة البابليـة " وهـو المقطع الاول الذي يرد في القصة إذ كانت القصص والاساطير المهمة تسمى بأول مقطـع أو جملة فيها ، ويعني المقطع في اللغة العربية " حينما في العلى " ، وسماها عدد من البـاحثين رقم " الخليقة السبعة " لانها جاءت الينا مدونة بالشعر البابلي على سبعة الواح مـن الطـين ، ومجموع ابياتها زهاء ألف بيت وقد عثر على نسخ معظم الواحها في مكتبة الملك الآشـوري آشور بان ابلي [٣] (اشور بانيبال) (٦٦٩-٦٢٦ ق.م) في نينـوى [٤] وتـم قـراءة القصـة وترجمتها إلى اللغات الحديثة منذ مطلع القرن العشرين وتتحدث عن نظرة البابليين إلى خلـق

---

(١) الدباغ ، تقي : الفكر الديني القديم ، (بغداد– ١٩٩٢) ، ص٢٧ .

(٢) سليمان ، عامر : العراق في التاريخ القديم ، جــ٢ ، (موصل– ١٩٩٣) ، ص٢٧٦.

(٣) وهي الصيغة الاصلية لاسم الملك الاشوري اما الصيغة الشائعة ، وهي آشور بانيبال فهي صيغة توارتية نقلها إلى اللغات الاجنبية الباحثون الاجانب ومن ثم عربت الصيغة . حول ذلك انظر :

سليمان عامر : "المدرسة العراقية في الدراسات المسمارية" ، مجلة الاستاذ ، عدد خاص كانون الثـاني ومـا بعدها ، (بغداد–٢٠٠٢) ، ص٣٩ .

(٤) باقر ، طه : مقدمة في ادب العراق القديم ، (بغداد–١٩٧٦) ، ص٧١ .

الكون والانسان [١] فتذكر انه في البدء ، وحسب تصورهم ، لم تخلق سماء ولا أرض ولم يكن سوى المياه الاولى التي تولدت منها الآلهة وجميع الاشياء . وكانت المياه من عنصرين :

الاول : مياه البحر المالحة " تيامت " وهو العنصر المؤنث

الثاني : مياه المحيط العذبة " ابسو " وهو العنصر المذكر [٢] .

وتتابع القصة كيفية خلق الالهة وتناسلها وتزايد عددها واضرابها ، وكيف ان الالهة العظام انتخبت الآله مردوك ملكا عليها ليقوم بمقابلة " تيامت " وجيشها وفعلا تمكن مردوك من هزيمتها والقضاء عليها ثم جاء بعد ذلك ذكر خلق الانسان ليحمل مشقة العمل على الارض واعبائه بدلا من الالهة نفسها فباركت الالهة الفكرة فخلق الانسان من دم احد الآلهة الممزوج بالطين إذ جيئ بالاله " كنكو " فذبح ومزج دمه بالطين وخلق منه الانسان [٣] . وثمة قصة اخرى عن انكي اله الماء تبدأ بوصف متاعب الالهة لتحصيل خبزهم [٤] وتقف امام انكي امه وقد وضعت على راحة يدها دموع هذه الالهة وتقول له :

انهض يا بني من فراشك ... واعمل ما هو حكيم

اخلق خدما للالهة لعلهم ينتجون لهم الـ ...

ويتفكر " انكي " في هذا الامر ويخلق للالهة من يقوم باودهم ويخاطب امه (" نامو " البحر الاول) قائلا :

إن المخلوق الذي لفظت اسمه قد جاء إلى الوجود

اوثقيه بـ .. الآلهة

امزجي لب الطين الموجود في اعلى المياه التي لا يسبر غورها

الصناع المهرة ، سيجعلون الطين مختمرا

وانت عليك ان تخلقي له الاضلاع

" ننماخ " اله أم الارض ستعمل من فوقك

---

(1) Langdon, S.: The Babylonian Epic of Creation, (Oxford-1923).

(٢) شماز ، جورج بويه : المسؤولية الجزائية في الآداب الآشورية والبابلية ، ترجمة سليم الصويص ، (بغداد-١٩٨١) ، ص٤٠٢ .

(٣) باقر وفرنسيس ، طه وبشير يوسف : "الخليقة واصل الوجود" ، سومر ، م٥ ، جـ١ ، ١٩٤٩ ، ص٦ .

(٤) كريمر ، صمويل نوح : اساطير العالم القديمة ، ترجمة احمد عبد الحميد يوسف ، (مصر- ١٩٧٤) ، ص٨٢.

" آلهة الولادة ستقف إلى جانبك حينما تخلقين

أماه ! قدري مصيره (مصير المولود الجديد)

" ننماخ " سترتبط به ... الالهة

كانسان [١] .

كما وردت في لوح طين من ثلاث كسر قصة خلق الانسان من الطين الموجود على المياه الاولى كما في الشكل رقم (١) .

ولابد من الاشارة إلى ان قصة خلق الانسان من طين ورد ذكرها في نصوص مسمارية اخرى صحيح انها تختلف من حيث الزمن وفي التفاصيل لكنها تتفق في الفكرة الاساسية منها قصة " الطوفان البابلية وملحمة كلكامش " وهذه القصص في الاصل قصة واحدة الا انها جاءت بنسخ عدة بالسومرية اولا ثم بالاكدية كما ذكرنا ، ففي قصة الطوفان نجد مثلا ان الالهة كانت تشكو وتتذمر من مشقة العمل الذي فرضته عليها الالهة الاخرى والمتمثلة في اصلاح واعمار الارض وبعد اكثر من اربعين سنة من العمل المرهق ليلا ونهارا قررت مجموعة من الالهة ان تعلن العصيان ضد الالهة الاخرى وتذهب للاحاطة بمسكن مشيرهم الاله " انليل " ومفاوضته من اجل ان يرحمهم من العناء الذي كانوا يكابدونه[٢] وبعد التداول قررت الالهة العظام خلق الانسان ليقوم بالعمل الشاق [٣] واقترح الاله " انكي " اقتراحا عمليا بان يخلق الانسان بمساعدة الالهة الولود " مامي " [٤] ليضطلع بخدمة الالهة واقامة شعائرها ويلاقي هذا الاقتراح موافقة الالهة الاخرى واختير الاله " وي "

---

(١) كريمر ، صمويل نوح : الاساطير السومرية ، ترجمة يوسف داؤد عبد القادر ، (بغداد-١٩٧١) ، ص١١٤.

(٢) علي ، فاضل عبد الواحد : الطوفان في المراجع المسمارية ، (بغداد- ١٩٧٥) ، ص٤٦ .

(3) Lambert, W. G.: “Myth and Ritualas conceived by the Babylonian’s”, JSS, Vol. XIII, No.1, 1968, p. 104.

(٤) مامي: هي الهة النسل " ننتو Ninto " ومن المعروف عن هذه الالهة كانت في تصور العراقيين القدماء مسؤولة عن امور الخلق والولادة ولذلك كانت تلقب بالقاب متعددة لها علاقة بهذه الامور مثل الهة النسل ومولودة الالهة وسيدة الولادة عند السومريين " ننتو " كما كانت تلقب ايضا (بيليت – ايلي) Belit-Ili سيدة الالهة واحيانا (مامي Mami) أو ماما الحكيمة . انظر : علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص٥٠.

أو "وي–ايلا" ولم يرد اسم هذا الاله في أي نص آخر ، ليذبح ويخلط دمه بالتراب ثـم يخلـق الانسان من هذا الخليط [١] .

وتبدأ الاسطورة بخطاب موجه الى الالهة الخالقة " مامي " جاء فيه :

(أنت الرحم الاول الازلي ، انت خالقة البشرية فاخلقي (للو) [٢] الانسـان لتحمـل النير) [٣] وتجيبهم الالهة (بليت– ايلي) "مامي " بأن ليس بمقدورها ان تفعل شيئا لوحدها وان المقدرة بيد اله الحكمة " أيا " الذي كان بحوزته الطين الطاهر او المقدس الواجب توفره لخلق الانسان ، ويوافق الاله " أيا " على تقديم الطين [٤] ، وقد ورد ذلك في المقطع الآتي:

(ففتحت " ننتو " فاها وخاطبت الالهة العظام قائلة :

(إلي يرجع صنع كل شيء لائق متقن فليكن الانسان [٥] ، ليكن من الطين ، لتـدب فيه الحياة من الدم) ، (فخاطب " أيا " الالهة العظام (ليضحي أحد الالهـة ولتمـزج الآلهـة " ننخرساك " الطين بدمه فيمتزج الآله بالانسان) [٦] .

ويرد في القصة ايضا ما نصه :

(وذبحوا في مجلسهم (وي – ايلا) الذي كان له شخصية

ومن لحمه ودمه مزجت "ننتو" الطين

ثم استمعوا الى الطبل لما تبقى من الوقت

فكان روح من لحم الالهة

ونودي بالانسان الحي رمزا لها) [٧] .

([١]) حنون ، نائل : عقائد ما بعد الموت في حضارة بلاد وادي الرافدين القديمة ، (بغداد–١٩٨٦) ، ص٤٩ .

([٢]) للو : الكلمة للو Lullu مستعارة من السومرية (Lu – Lu) والتي تعني حرفيا (الانسان البعيد والسحيق) أي الانسان الاول وتستعمل كلمة للو احيانا للتعبير عن الانسان المتوحش باعتبار ان التـوحش كـان مـن صفات الانسان البدائي اما الكلمة السومرية (Lu) ومرادفتها الاكدية awelu فانها تدل علـى الانسـان او البشر بالمعنى الاعتيادي. انظر : علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص٥١ .

([3]) Lambert, op. Cit. P. 104.

([٤]) علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص٥١ .

([5]) George, A.: The Epic of Gilgamesh, (London-2001), p. 39.

([٦]) باقر ، مقدمة في ادب العراق القديم ، ص٨٥ .

([٧]) علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص١٣٣ .

ونجد ان عملية خلق الانسان حسب تصور العراقيين القدماء تستلزم اجراء مزيد من الطقوس الدينية فبعد ان اخذت الالهة " ننتو " " مامي " الطين الممزوج ثم بصــقت [١] فيــه تملك الالهة العظام فرح شديد وحماس عظيم لقرب خلاصهم من النير الذي فرضه عليهم الاله " انليل " ودخلوا الى بيت المصير وعند ذاك بدأ الاله " أيا " يكبس على الطين مجددا من اجل مزجه مع دم ولحم الاله ثم بدأت " ننتو " " مامي " بقراءة تعويذة بينما جلس الاله " أيا " يلقنها من حين الى آخر وبعد ان انتهت " ننتو " " مامي " من القــراءة مــدت يــدها الــى الطــين الممزوج[٢].

وجمعت اربع عشرة قطعة وضعت سبعا منها الى اليمين ووضعت سبعا الى الشمال وصبت بينها اجرة [٣] ، فخلق من مجموعة ذكور ومن مجموعة ثانية اناثا وصاروا بشرا تدب تدب فيهم الحياة [٤] . وهناك اشارة اخرى خلق الانسان من طين في قصة الطوفان كما وجدت وجدت مدونة على رقيم مسماري كما في الشكل رقم (٢) في قول عشتار (رأيت البشر قــد استحالوا جميعا الى الطين ..) [٥] وفي ملحمة كلكامش الشهيرة يرد ذكر خلق غريمة انكيــدو من الطين ايضا اذ استجابت الالهة كما وردت في الملحمة الى دعوات سكان الوركــاء كــي

(١) بصقت : ما زال هناك اعتقاد سائد حتى يومنا هذا بوجود قوةخفية تكمن في بصاق الانسان وانه بالامكان ان تؤثر تلك القوة بانسان آخر فمثلا نسمع عن درويش معين ان يعطي طريقه الى الراغب فيهــا عــن طريق البصق في فمه وانه يشفي المريض فيه او على العضو المصاب ولذلك فان الغرض مــن بصــق الهة النسل على الطين الممزوج بدم ولحم الالهة ان تبعث فيه قوة من قواها الخارقة لعلها الروح . انظر: علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص٣٤ .

ويبدو ان البصق على الطين او التراب كاجراء يتعلق بالخلق كان شائعا في منطقة الشرق الادنى القديم حيث ورد في احد النصوص الهروغليفية ما نصه .

" لقد بلغ الاله من الكبر عتيا وسال لعابه من فمه ؟ وبصق لهيبه على الارض وتســاقط لعابــه (؟) علــى الارض فعجنته ايزيس بيدها مع التراب الذي علق به وصاغت منه دودة مكرمــه . انظــر : أرمــان ، أجلف : مصر والحياة المصرية في العصور القديمة ، (القاهرة ، ب.ت) ، ص٢٨٣ .

(٢) علي ، الطوفان في المراجع المسمارية ، ص٥٣ .

(3) Lambert, op. Cit., p. 105.

(٤) باقر ، مقدمة في ادب العراق القديم ، ص٨٦ .

(٥) باقر ، المصدر نفسه ، ص١٢٢ .

تخلق غريما لكلكامش هكذا خلقت " ارورو " [١] هذا الغريم هو انكيدو من الطين وكان رجلا وحشيا ومخلوقا في البراري .

(ودعوا " ارورو " العظيمة وقالوا لها :

يا " ارورو " انت التي خلقت هذا الرجل

فاخلقي الان غريما له

وليكن مضاهيا في قوة اللب والعزم

وليكونا في صراع مستديم ، لتنال " اوروك " الراحة والسلام [٢]

حالما سمعت ارور ذلك غسلت يدها .. واخذت قبضة من الطين ورمتها في البرية وفي البرية خلقت انكيدو القوي نسل ننورتا) [٣] .

يفهم من خلال ماورد في نصوص الخليقة ان الطين كان المادة الاساسية لخلق الانسان وان ما تصوره العراقيون في عملية الخلق ما هو الا انعكاس لواقع المجتمع العراقي ومدى تأثر ذلك المجتمع بالدعوات التوحيدية الاولى . فالمعروف ان ارض الرافدين قد شهدت اول الدعوات التوحيدية حيث تشير اليه الادلة المتوفرة حاليا ، وبخاصة دعوة النبي نوح عليه السلام وما ضمته عن اخبار الطوفان الذي حل على الارض فقصة الطوفان التي وردت مدونه بالسومرية والاكدية هي اقدم قصة عن الطوفان معروفة حتى الان وارض الرافدين هي الارض التي شهدت اولى الحضارات الاصلية مما يشير الى ان دعوة النبي نوح عليه السلام لا بد وان كانت في ارض الرافدين وهذا ما عكسته الرقم الطينية التي دونت عليها اخبار الطوفان ، الا ان القصص التي وردت في النصوص المسمارية كانت قد دونت بعد الاف السنين من وقت حدوثها وكان قد حذف منها واضيف اليها الشيء الكثير بما ينسجم وافكار القوم ومدى ابتعادهم عن التوحيد الا ان هنالك خطوط رئيسة ظلت واضحة فيها منها خلق الانسان من طين [٤] .

([١]) " ارورو" : هي احدى الالهات الخالقات . انظر : باقر ، طه : الخلود ملحمة كلكامش ، (بغداد– ١٩٨٦)، ص٧٨.

([٢]) باقر ، المصدر نفسه ، ص٧٨ .

([3])George, A., op. Cit., p. 35

([٤]) للمزيد انظر : سليمان ، عامر ، "من القران الكريم الى النصوص المسمارية قصة الطوفان" ، مجلة الجمع العلمي ، م ٤٥ ، جـ١ ، (بغداد –١٩٩٨) ، ص ٤٦، وكذلك ينظر : الكيلاني ، رعد شمس الدين: الانبياء في العراق "دراسة مقارنة بين القران والتوراة والاثار" ، (بغداد–٢٠٠١) ، ص ١٥٦.

الطين في كتاب العهد القديم :

يؤكد كتاب العهد القديم ، كتاب اليهود المقدس الذي تؤلف الاسفار الخمسة الاولى منه بقايا التوراة ، ما ورد على لسان الانبياء والرسل السابقين للنبي موسى عليه السلام وهو ان الله سبحانه وتعالى خلق الانسان من طين [١] . وكما هو معروف ان التوراة نزلت على موسى عليه السلام في القرن الثالث عشر قبل الميلاد الا انها دونت بعد مئات السنين اذ يظن انها دونت في القرنين السادس والخامس قبل الميلاد اثناء وجود اليهود اسرى في بلاد بابل ولذلك فقد دخلها كثير من التحريف والحذف والاضافة وهذا ما اشار اليه القران الكريم . ومع ذلك ، فان فيها بقايا من التوراة الاصلية ومنها قصة خلق الانسان من طين ، وقد وردت اشارات عديدة الى خلق الانسان من طين في كتاب العهد القديم منها :

"وجبل الرب الاله ادم ترابا من الارض ونفخ في انفه"

"نسمة حياة ، فصار ادم نفساحية" [٢] .

وقد فسر اسم ادم بانه من الاديم أي الارض لانه مخلوق من تراب الارض [٣] .

وفي سفر ايوب :

"يداك كونتاني وصنعتاني

فلماذا تلتفت وتمحقني؟

من الطين [٤] جبلتني تذكر!

والان الى التراب تعيدني

سكبتني كاللبن الحليب

وجعلتني رائبا كالجبن

كسوتني جلدا ولحما

---

(١) كنيت ، هاوكنز : مواجهة الاعتراضات في المرشد الى الكتاب المقدس (بيروت-١٩٦٦) ، ص ٤٥ .

(٢) العهد القديم ، سفر التكوين ٢: ٣٧، ص ٣٠ .

(٣) نخبة من الاساتذة ، معجم اللاهوت الكتابي ، ط٢ ، (بيروت-١٩٨٨) ، ص ٢٥ .

(٤) وردت كلمة الطين في اللغة العبرية بصيغة (طيط) ، ق ، ق بمعنى طين او تراب ينظر : (BDB, P.376).

وحبكتني بعظام وعصب

منحتني حياة ورحمة" [1] .

وفي سفر اشعيا :

"نحن طين وانت جابلنا ونحن جميعا من صنع يداك" [2] .

وجاء في سفر التكوين ايضا ما يؤكد ذلك :

"بعرق جبينك تأكل خبزك"

"حتى تعود الى الارض"

"لانك منها اخذت"

"فأنت ترابُ والى الترابِ تعود" [3] .

ويكرر سفر ايوب ذلك :

"فأنا مثلك عند الله من طين"

"جبلني انا ايضا" [4] .

وفي المزمور :

"تحجب وجهك فتفزع"

"وتنزع ارواحها فتموت"

"والى التراب تعود" [5] .

وفي سفر ايوب :

"لفاضت ارواح البشر جميعا"

"وعاد الانسان الى التراب" [6] .

---

(1) العهد القديم ، سفر ايوب ، ١٠ : ٨-١٢، ص ٦٢٦ .

(2) العهد القديم ، سفر اشعيا ، ٦٤ : ٧ ، ص ٩٣٠ .

(3) العهد القديم ، سفر التكوين ، ٣ : ١٩ ، ص٣ .

(4) العهد القديم ، سفر ايوب ، ٣٣ : ٦ ، ص ٦٤٩.

(5) العهد القديم ، سفر مزمور ، ١٠٤ : ٢٩ ، ص ٧٥٢ .

(6) العهد القديم ، سفر ايوب ، ٣٤ : ١٥ ، ص٦٥١ .

وهكذا فان الله خلق ادم من تراب ونفخ فيه نسمة الحياة فصار ادم نفسا حية" [1] .

ويلاحظ في جميع الاشارات الواردة ان الكلمة المستخدمة للاشارة الى المادة الاولـــى التي خلق منها الانسان هي الطين او التراب تماما كما هي في المصادر المســمارية الا انهــا تختلف في القران الكريم اذ وردت اكثر من كلمة للدلالة على المادة التي خلق منها الانســان وان كانت جميعها تؤدي المعنى نفسه .

([1]) محمد ، قاسم محمد : التناقض في تورايخ واحداث التوراة من ادم حتى سبي بابــل ، (قطــر-١٩٩٢) ، ص٥.

الطين في القران الكريم :

ان القران الكريم ليس كتابا تاريخيا هدفه سرد القصص والاحداث وبيان تفاصـيلها ، بل ان ماجاء فيه من اشارات موجزة عنها انما جاء للعبرة والموعظة ومنها خلق الانسان من طين [1] .

وقد ورد ذكر المادة التي خلق منها الانسان بأكثر من صيغة منها الطـين والتـراب والصلصال اذ ورد ذكر الطين في الايات الكريمة الاتية :

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ (هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ طِينٍ ثُمَّ قَضَى أَجَلًا) [2]

(قَالَ مَا مَنَعَكَ أَلَّا تَسْجُدَ إِذْ أَمَرْتُكَ قَالَ أَنَا خَيْرٌ مِنْهُ خَلَقْتَنِي مِنْ نَارٍ وَخَلَقْتَهُ مِنْ طِينٍ) [3]

(وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ) [4]

(الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ وَبَدَأَ خَلْقَ الْإِنْسَانِ مِنْ طِينٍ) [5]

(إِنَّا خَلَقْنَاهُمْ مِنْ طِينٍ لَازِبٍ) [6]

(إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِنْ طِينٍ) [7]

(قَالَ أَنَا خَيْرٌ مِنْهُ خَلَقْتَنِي مِنْ نَارٍ وَخَلَقْتَهُ مِنْ طِينٍ) [8]

طيناً (اسْجُدُوا لِآدَمَ فَسَجَدُوا إِلَّا إِبْلِيسَ قَالَ أَأَسْجُدُ لِمَنْ خَلَقْتَ طِينًا) [9] ، صدق الله العظيم

ان قصة آدم عليه السلام معروفة فقد خلقه الله من طين ثم سواه ونفخ فيه من روحه وامر الملائكة ان يسجدوا له ومعلوم بالضرورة ان الانسان ليس مخلوقـا ارضـيا بحتـا ولا

---

(1) سليمان ، "من القرآن الكريم الى النصوص المسمارية وقصة الطوفان" ، ص٣٧ .

(2) سورة الانعام : آية ٢ .

(3) سورة الاعراف : آية ١٢ .

(4) سورة المؤمنون : آية ١٢ .

(5) سورة السجدة : آية ٧ .

(6) سورة الصافات : آية ١١ .

(7) سورة ص : آية ٧١ .

(8) سورة ص : آية ٧٦ .

(9) سورة الاسراء : آية ٦١ .

للمزيد انظر : عبد الباقي ، محمد فؤاد : المعجم المفهرس لالفاظ القرآن الكريم ، ط١ ، (بيـروت-١٩٨٦) ، ص٤٣٣ .

روحيا بحتا بل هو مزيج من المادة والروح .. وتبدأ القصة بتقرير هذا الاصل ويقول سبحانه (إِذْ قَالَ رَبُّكَ لِلْمَلَائِكَةِ إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِنْ طِينٍ فَإِذَا سَوَّيْتُهُ وَنَفَخْتُ فِيهِ مِنْ رُوحِي فَقَعُوا لَهُ سَاجِدِينَ)[1] فاختلط سر الروح بطبيعة التراب ونشأ من تلاقيهما او تفاعلهما في هذا الكيان البشري ضرب من الحيـــاة وفيها طبع الانجذاب الى الارض [2] . وجاء في آية اخرى (هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا)[3] .

كما ورد في القرآن الكريم آيات تتحدث عن الصلصال في خلق الانسان بـــدلا مـــن الطين : (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ)[4]

(إِنِّي خَالِقٌ بَشَرًا مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ)[5]

(قَالَ لَمْ أَكُنْ لِأَسْجُدَ لِبَشَرٍ خَلَقْتَهُ مِنْ صَلْصَالٍ مِنْ حَمَإٍ مَسْنُونٍ)[6]

(خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ صَلْصَالٍ كَالْفَخَّارِ)[7]

---

(١) سورة ص : آية ٧١-٧٢ .

(٢) الخولي ، البهي : من قصص القرآن آدم عليه السلام ، (القاهرة- ١٩٥٢) ، ص٦-٧ .

(٣) سورة غافر : آية ٦٧ .

(٤) سورة الحجر : آية ٢٦ .

(٥) سورة الحجر : آية ٢٨ .

(٦) سورة الحجر : آية ٣٣ .

(٧) سورة الرحمن : آية ١٤ .

وبدلالات الايات الورادة انفا تبين ان الله تعالى وصف طينة الانسان بانها صلصال من حمأ مسنون [1] وهو الطين الاسود الذي تغيرت رائحته بالنتن [2] فالطين اذا كان يابسا جافا يعني يعني الصلصال [3] اما اذا طبخ فهو الفخار [4] .

كما ذكر القران الكريم في ايات اخرى ان الانسان خلق من تراب :

(وَاللَّهُ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا) [5]

(إِنَّ مَثَلَ عِيسَى عِنْدَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِنْ تُرَابٍ) [6]

(أَكَفَرْتَ بِالَّذِي خَلَقَكَ مِنْ تُرَابٍ) [7]

(يَا أَيُّهَا النَّاسُ إِنْ كُنْتُمْ فِي رَيْبٍ مِنَ الْبَعْثِ فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ) [8]

(وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ إِذَا أَنْتُمْ بَشَرٌ تَنْتَشِرُونَ) [9]

(هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نُطْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ) [10]

---

(1) الحمأ : الطين الاسود المتغير ، المسنون : الصور ، أي افرغ صورة انسان ، انظر : الزمخشري ، جادالله الله محمود بن عمر : الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الاقاويل في وجوه التأويل ، جـ٢ ، (بيروت، ب،ت) ، ص٥٧٦ .

(2) الخولي ، المصدر السابق ، ص ٢٢ .

(3) محفوظ ، حسين علي : الارض والتربة في اللغة والمعجم بحث غير منشور (قدم في ندوة التربة والزراعة عن العرب) ، (بغداد –١٩٨٨) ، ص٩.

(4) القرطبي ، ابي عبد الله محمد الانصاري : الجامع لاحكام القران ، جـ١٥، (القاهرة–١٩٦٧) ، ص ١٦٠.

(5) سورة فاطر ، آية ١١ .

(6) سورة ال عمران ، آية ٥٩ .

(7) سورة الكهف ، آية ٣٧.

(8) سورة الحج ، آية ٥ .

(9) سورة الروم ، آية ٢٠ .

(10) سورة غافر ، آية ٦٧ .

للمزيد انظر : عبد الباقي ، المصدر السابق ، ص ١٥٣ .

ولم تغفل السنة الشريفة التطرق الى العلاقة بين الطبيعة والانسان فقد روى ابو موسى الاشعري عن الرسول (صلى الله عليه وسلم) انه قال (ان الله عز وجل خلق ادم من قبضة قبضها من جميع الارض فجاء ادم على قدر الارض فجاء منهم الاحمر والاسود وبين ذلك والسهل والحزن والطيب والخبيث) . فرسول الله صلى الله عليه وسلم يشير بهذا الكلام الدقيق العميق الى ان طبيعة الطين التي خلق منها المرء تضرب في كيانه فيما يعرف به من صفات حسنة او رديئة [١] .

وينبغي الاشارة ان العلم الحديث قد توصل اخيرا وبعد اربعة عشر قرنا من نزول القران الى ما نص عليه القران الكريم عن خلق الانسان من طين اذ يقول العلم الحديث لو انك اخذت قبضة من تراب الارض الخصبة واجريت عليها التحليل الكيمياوي لو جدتها تتركب من ١٦ عنصرا ، ولو اخذت قطعة من جسم الانسان واجريت عليها عمليات هذا التحليل لوجدتها كذلك تتركب من ١٦ عنصرا وهي نفس العناصر التي تتركب منها تربة الارض وهذه العناصر هي ما يأتي مرتبة بحسب نسبة وجودها في جسم الانسان .

الاوكسجين ٦٣.٠٣ %	الكاربون ٢٠.٢٠ %	الايدروجين ٩.٩٠%
النتروجين ٢.٥ %	الكالسيوم ٢.٤٥ %	الفسفور ١.٠١ %
الكلور ٠.١٦ %	الفلور ٠.١٤%	الكبريت ٠.١٤%
البوتاسيوم ٠.١١%	الصوديوم ٠.١٠%	المغنسيوم ٠.٠٧%
الحديد ٠.٠١ %	واثار ضئيلة من كل من اليود والسليكون والمنغنيز	

وتنتقل هذه العناصر من تربة الارض الى جسم الانسان بما يتناول المرء من الاطعمة والمأكولات ، وعندما يموت الانسان تبلى اجسامه وتتحلل الى عناصرها الاولى وتعود الى الارض فثمه دورة كاملة للعناصر المذكورة في الكرة الارضية [٢] .

ان ما يلفت الانتباه ان جميع القصص ذات العلاقة بخلق الانسان من طين والوارد ذكرها في المصادر الثلاثة المسمارية والعهد القديم و القران الكريم متشابهة في الخطوط العامة الجوهرية والاساسية وهذا لم يكن مصادفة بل ان ذلك يؤكد تتابع الرسالات السماوية

---

(١) الخولي ، المصدر السابق ، ص ٢٠.

(٢) الخولي ، المصدر نفسه ، ص ١٥ .

وبعث الانبياء والرسل ومعرفة الناس بقصة خلق الانسان من طين الا ان الافكار السائدة التي كانت قد ابتعدت عن التوحيد اضافت اليها فيما بعد القصة عما ورد في القران الكريم وان مـــا ورد في المصادر المسمارية والعهد القديم طرأ عليها اضافات وتحريفـــات عبـــر العصـــور الطويلة التي مرت عليها حتى وجدت طريقها الى التدوين فابتعـــدت تـــدرجيا عـــن اصـــولها التاريخية وجاءت وقد اكتفتها الخيال والاسطورة وتمحورت حول معتقدات القوم الدينية وقـــت تدوينها وكادت صلتها تنقطع عن اصولها الاولى في حين حفظ لنا القران الكريم بايجاز شديد الصورة الحقيقية لتلك القصص[1].

---

(1) سليمان ، "من القران الكريم الى النصوص المسمارية قصة الطوفان" ، ص ٣٦ .

الفصل الثاني

الطين والزراعة

- التكوين الجيولوجي لأرض الرافدين
- المستوطنات الزراعية الأولى
- الزراعة
- خصوبة التربة
- الملوحة

يقع العراق [1] بين منطقتين فقيرتين في مواردها الطبيعية ففــي الشــمال والشــمال الشرقي تحده الجبال ومن الغرب والجنوب الغربي المناطق الصحراوية والبــوادي المقفــرة الفقيرة في تربتها ومواردها المائية والزراعية ، وكذلك جزئها الشمالي والشمالي الغربي بادية الشام وبادية العراق الشمالية الغربية ، وفي الجنوب بادية السماوة ، ولا يفصل العــراق عــن الجزيرة العربية سوى نهر الفرات ان الفرق الاساس بــين المنطقــين اللتــان تحــدان ارض الرافدين وبين بلاد الرافدين هو التربة الطينية الخصبة التي تميزت بها ارض بلاد الرافــدين خلافا لتربة المنطقتين الفقيرتين لذا كان السهل الرسوبي الخصب محطا للانظار ونقطة جذب لاقوام تلك المناطق المحيطة به والبعيدة ايضا ، ولذلك كان العراق اقليما مفتوحــا لهجــرات الاقوام والغزوات منذ ابعد فترات التاريخ [2] وهنا لابد لنا من المامة ســريعة بطبيعــة ارض بلاد الرافدين وتكوينها الجيولوجي وما نتج عن تلك الارض من حضارة .

التكوين الجيولوجي لأرض الرافدين :

سادت عوامل الترسيب المائية التي لعبت دورا كبيرا في رسم صورة لبلاد الرافــدين الجيومورفولجية خلال الفترات المطيرة ، اذ تسببت عوامل الترسيب في المنطقة الجبلية وشبه الجبلية في دفن بعض الوديان الموجودة في المنطقة بالحصى والرمال القادمة مــن المنــاطق الاكثر ارتفاعا مما ادى الى قلة ارتفاع الجبال الموجودة في المنطقــة وظهــرت الترســبات

---

(1) العراق : استخدم الباحثون تسميات مختلفة للدلالة على ارض العراق فقد استخدم تسمية بلاد سومر منــذ اواخر عصر فجر السلالات للدلالة على اقصى جنوب العراق كذلك استخدم مصطلح بلاد اكد الذي كان يشير الى القسم الاوسط منها ، وورد مصطلح بلاد بابل الذي كان يضم بلاد سومر وأكد للدلالــة علــى القسم الاوسط والجنوبي من العراق ، اما تسمية بلاد اشور فهي التسمية التي كانت تــدل علــى القســم الشمالي من العراق ، ومن التسميات الاخرى التي شاعت بين الباحثين الاجانب للدلالة على القطر بــلاد مابين النهرين "ميزوباتاميا" وهي تسمية توراتية استخدمت عندما ترجمت التوراة الى اللغات الاجنبية ثــم الى العربية ، ويستخدم الباحثون العرب والعراقيون تسمية العراق القديم وهي تســمية دقيقــة تاريخيــة وجغرافية وتؤكد ارتباط العراق العريق بحاضره الزاهر ومن التسميات المستخدمة ايضا تســمية بــلاد وادي الرافدين للدلالة على ارض العراق وهي تسمية تؤكد وحدة المنطقة الجغرافية الا ان التسمية الاكثر دقة للدلالة على العراق عن الحديث عن تاريخه القديم (بلاد الرافدين) فهي تشير الى النهرين الرئيســيين فيه وتشير بكلمة بلاد الى بلاد العراق وليس وادي الرافدين بأكمله التي تدخل اجزاء منــه فــي تركيــا وسوريا لذا جاءت الرسالة تحمل هذه التسمية ، أنظر : سليمان ، عامر : العراق في التــاريخ القــديم ، جـــ١ ، (موصل-١٩٩٢) ، ص١٣-١٨.

(2) الحاج يونس ، ريا محسن عبد الرزاق : فجر الحضارة السومرية في ضوء اختــام عصــري الوركــاء وجمدة نصر ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٨) ، ص ٤٠ .

البحرية في بعض المنخفضات نتيجة وجود البحيرات في بداية عصر البلايستوسين [١] ، فضلا عن ترسيب المراوح الغرينية الكبيرة الحجم بفعل الترسبات بواسطة الانهار والفيضانات القادمة من المناطق الجبلية . كما ترسبت طبقات كبيرة السمك من الجص والرمال واماكن متفرقة [٢] ومن الاحداث المهمة التي استمرت في بداية عصر البلايستوسين هي الحركات الالتوائية التي اكملت تكوين جبال العراق ونتيجة لهذه الحركات هبطت الاقسام الجنوبية من بلاد الرافدين وكونت منخفض هائل الحجم شمل المناطق الوسطى والجنوبية من بلاد الرافدين سمي (بمنخفض السهل الرسوبي) ونتيجة زيادة جرف المواد و الترسبات التي جرفتها هذه الفيضانات والانهار الى هذا المنخفض ادت عوامل الترسيب في الفترات المطيرة الى تراكم الترسبات بكميات هائلة [٣] .

تجمعت في هذا المنخفض وكونت كل من السهل الفيضي وسهل دلتا نهري دجلة والفرات فضلا عن الترسبات البحرية وان ترسبات هذه المناطق هي التي كونت اراضي السهل الرسوبي [٤] الذي يعود الى احدث العصور الجيولوجية ولا يزال في طور التكوين ويعتقد ان هذه الترسبات كانت في بدأ تكوين السهل الرسوبي اكثر مما هي عليه الان نظرا لمستوى الانحدار بين المرتفعات وبين الالتواء المقعر يضاف الى ذلك ان الامطار في هذه الفترات المطيرة كانت اكثر غزارة مما يؤدي الى زيادة قوة الجرف من جانب والى زيادة في قوة الارساب من جانب اخر [٥] .

وقد ظهرت دراسات عديدة حول تكوين السهل الرسوبي منها الدراسة التي وضعها الاثاري دي مورغن في اواخر القرن التاسع عشر عن الساحل القديم للخليج العربي وفحوى نظريته ان معظم القسم الجنوبي والاوسط من العراق كان مغمورا بمياه البحر ، وحدد خط الساحل بالخط المار بين (سامراء-بلد) وبين المرتفعات في منطقة بلد-سامراء على انها بقايا

---

(١) البلايستوسين : هو الدهر الذي تقع فيه العصور الجليدية والعصور الحجرية القديمة . أنظر : الخاتوني ، عبد العزيز الياس سلطان : اثر البيئة الطبيعية في تاريخ وحضارة بلاد الرافدين ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٠) ، ص ٢٤ .

(٢) شاكر ، سحر نافع : "جيمورفولجية العراق في العصر الرباعي" ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، ع ٢٣ ، ١٩٨٩ ، ص٢٣٧ .

(٣) شاكر ، المصدر نفسه ، ص ٢٧٨ .

(4) Lees, A.M. and Falcon, N.I :“The Geographic History of Mesopotamian Plains”, GJ, Vol. 38, 1952, Pp. 24-38.

(٥) شاكر ، "جيمورفولجية العراق في العصر الرباعي" ، ص ٢٧٨.

ساحل الخليج العربي [١] وكنتيجة لتراكم الترسبات الغرينية التي كان يحملها باستمرار النهران العظيمان دجلة والفرات تكون السهل الرسوبي تدريجيا كما ذكرنا ، فازدادت مساحة اليابسة وامتد ساحل الخليج نحو الجنوب حتى اصبح في العصر الحجري المعدني يتمثل بالخط الوهمي المار بين مدينة اور والعمارة أي ان ارض العراق الجنوبية لم تكن صالحة للاستيطان قبل الالف الخامس ق.م [٢] وفي عام ١٩٥٢ تقدم العالمان الجيولوجيان ليس وفالكون بنظرية جديدة عن تكون السهل الرسوبي تناقض النظرية السابقة تماما ، وملخص النظرية ، ان حدود ساحل الخليج لم تكن في أي وقت مضى ابعد شمالا مما عليه الان بل ان ساحل الخليج كان على العكس من ذلك يمتد الى الجنوب اكثر مما هو عليه الان ، وان مساحة اليابسة في تناقص مستمر نتيجة التعرية المستمرة والتأكل الذي تحدثه مصبات الانهار لساحل الخليج [٣].

بدليل ان كميات الرواسب الهائلة التي تنقلها الانهار الى المنخفضات السهل الرسوبي تتمكن من ملئها رغم مرور مئات السنين عليها وما الانتشار الواسع للاهوار الا دليلا جيولوجيا على هذا الهبوط المستمر في وقتنا الحالي . و اهم الادلة التي استندت عليها النظرية، هي أن مدينة اريدو الواقعة في جنوب بلاد وادي الرافدين و التي تعد أقدم مدينة ، كانت قائمة في اوائل الاف الخامس قبل الميلاد ، كما عثر بين اطلال تل العبيد و على بعد ٢٠ ميل شمال غربي البصرة عن تجمع عمق كبير من الطين و الرمال الرسوبية وفي اسفلها اصداف ماء البحر [٤] و هناك نظرية ثالثة بشأن مياه الخليج تري أن مياه البحار نتيجة انخفاض درجات الحرارة الكبيرة في العصر الجليدي الرابع ١٤٠٠٠ –١٣٠٠٠ق.م،و انجماد المياه اصبحت دون مستوياتها الحاضرة بأكثر من مئة متر و حيث ان الخليج العربي لا يزيد عمقه في الوقت الحاضر عن ١٠٠ م فقد كان في ذلك الوقت منخفضا جافا ، و في نهاية العصر الجليدي ساد الدفء و ذابت الثلوج و عادت المياه الى ما كانت عليه مرتفعة مستوياتها

---

(١) باقر ، طه : مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، جـ١ ، ط١ ، (بغداد–١٩٧٣) ، ص١٧.

(١) سليمان والفتيان ، عامر واحمد مالك : محاضرات في التاريخ القديم ، (موصل – ١٩٧٨) ، ص ٢.

(3)Roux, G. : Ancient Iraq, (Brtain-1977), P. 20 .

كذلك ينظر :

Less and Falcon, Op. Cit, Pp. 28-39.

(٤) سوسة ، احمد :حضارة وادي الرافدين في ضوء المشاريع الزراعية و المكتشفات الاثرية و المصادر التاريخية ، ج١ ، (بغداد– ١٩٨٣) ص ٨٥.

و اخذ منخفض الخليج العربي يمتلئ تدريجيا الى أن وصل مستواه الحاضـــر بحـــدود عـــام ٥٠٠٠ ق.م [١].

و فضلا عن الترسبات الرملية و الغرينية و ظاهرة حصول الزوابع الترابية و الرياح و ما يرافقها من ترسيب كميات الغبار المنقولة بوساطة تلك الرياح اذ تكون هـــذه الترســـبات جزءا لا بأس به من الحجم الكلي من الرواسب في منطقة الخليج [٢] واظهرت نتائج التعريات الجيولوجية الحديثة ايضا ان هذه المنطقة من العراق معرضة لعملية البناء الجيولوجي التـــي تسبب الارتفاع والانخفاض بمستوى الساحل والمنطقة المتاخمة له ، وان درجة الانخفاض او الانخساف تعادل عملية الملئ او الردم الناتجة من ترسبات الطمى والغرين ، ولهـــذا الســـبب ظلت الاهوار في بلاد الرافدين الجنوبية منذ تكوينها ما بـــين القـــرنيين الخـــامس والســـادس الميلادين فلو تركت عملية الترسبات وحدها لكانت كافية لردم هذه الاهوار وتحويلها ســـهولا غرينية في هذه المدى الطويل من الزمن ولكن هذه الترسبات ما زالت تحدث في حوض دائم الانخساف[٣] .

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ،جـــ١،ص٢٢.

(٢) كريم ، حسين حميد : جيولوجيا الخليج العربي ، (البصرة – ١٩٨٨) ، ص ٢٢٠ .

(٣) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص ٢٠ .

المستوطنات الزراعية الاولى :

كان الانسان في عصوره المبكرة يجمع قوته ولم يكن يعرف الزراعة بعد ولا تدجين الحيوان فكان جل اعتماده على جمع النباتات البرية والحشائش وصيد الحيوان بـــالات بدائيـــة ساذجة محدودة لذا سميت هذه المرحلة بمرحلة جمع القوت [١] وحين قلت النباتات والحيوانات كان عليه ان يقاوم من اجل البقاء ويجد الوسيلة الكفيلة للمعيشة فكان اهتداءه للزراعـــة التـــي اعتمدت اساسا على التربة الطينة الخصبة وعلى تدجين الحيوان فانتقل الانسان من طور جمع القوت الى طور انتاج القوت الذي يسمى عادة بالعصر الحجري الحـــديث [٢] ورافـــق هـــذا الانتقال في اسلوب العيش ان اضطر الانسان ان يعيش الى جانب ارضه الزراعية وحيواناتـــه المدجنة فكان ان اقام له اول البيوت البدائية المشيدة بكتل من الطين والحجارة ، ونظرا لطبيعة الانسان الاجتماعية ورغبته في العيش الى جانب بعضه البعض ، فقد نشأ من تجمع البيـــوت القليلة البدائية اولى المستوطنات الزراعية . وكانت تلك المستوطنات تعتمد اساسا على التربة الطينية في الزراعة وعلى الطين مادة انشائية كما اســـتخدم الطـــين فيهـــا لصـــناعة الالات والادوات الزراعية والمنزلية وفي اواسط هذا العصر ، اهتدى الانسان الى صناعة الفخـــار ، وكان اول الاواني الفخارية المستخدمة الى جانب المواقد ، اواني منزلية كمناجل والمطاحن ، سمجة الصنع . وبمرور الوقت نمت تلك المستوطنات الصغيرة الى قرى زراعية تعد الاولى في التاريخ [٣] .

وتؤكد الاثار المكتشفة الى ان الانتقال التدريجي لحياة الانسان باتحاه انتاج القوت قد حدث اول مرة في العالم في منطقة الشرق الادنى في سوريا وفلسطين ولبنان والعراق ، فقـــد وجدت اثار هذه المرحلة في القسم الشمالي من العراق في عدة اماكن كهفية ومكشوفة وهـــو امر متوقع وطبيعي نظرا لوفرة المياه وملائمة المناخ وتوفر النباتـــات والحيوانـــات البريـــة والانسان النشيط وهي العناصر الاساسية اللازمة للزراعة [٤] .

---

(١) علي ، عبد القادر حسن : "انسان الكهوف والالات الحجرية" ، حضـــارة العـــراق ، جـــ١ ، (بغـــداد-١٩٨٥)، ص٧٩ .

(2)Macqueen J. : Babylon, 1st ed, (London-1964), P.111.

كذلك ينظر :

Braid, W., R.J., :"The early villiage in south western Asia", JNES, Vol, 38, No.1-2 (Chicago-1973), P.34.

(٣) سليمان والفتيان ، محاضرات في التاريخ القديم ، ص ٢١ .

(٤) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص ٢١٩ .

وتعد قرية جرمو [١] من اقدم القرى الزراعية المكنشفة واظهرت النقيبات ست عشرة طبقة اثرية او دور سكن مشيدة بالطوف او الطين غير منتظم كما وجدت فيهـا الصـناعات الفخارية في الطبقات الخمس العليا فقط [٢] .

وتطور فن بناء البيوت تدريجيا فبعد ان كان الفلاحون يسكنون بيوتا بدائية مسـتديرة الشكل تعلموا بناء بيوت مستطيلة من اللبن [٣] وهناك ما يشير الى ممارسة سكان قرية جرمو لبعض طقوس الخصب الخاصة بالالهة الام بدليل العثور على دمى طينية تمثل نسوة حبـالى ذوات أرداف و أثدية ممتلئة [٤] فقد شبه الانسان نمو البذرة في باطن الارض و قارنها بنمـو الطفل في بطن الام لذلك كانت لهم هذه العقيدة الدينية التي جعلت من الارض كما يظن عـدد من الباحثين أول معبودة تصورها و عبدها الانسان [٥] و عثر كذلك على مناجـل حراثـة و اطباق فخارية بسيطة لفصل الحبوب و كذلك المعازق و المحارث البدائية و اقراص المغازل التي استعملت لغزل خيوط الصوف تمهيدا لنسجها [٦] و لعل من اقوى الـدلائل علـى بـدأ الزراعة في بلاد الرافدين في هذا العصر وجود مخازن الحبوب و رحى الطحن [٧] .

و قد كشفت التنقيبات الاثرية في القسم الشمالي من بلاد وادي الرافدين على العديـد من قرى العصر الحجري الحديث منها قرية حسونة و مطارة و ام الدباغية و شمشارة و يارم

كذلك ينظر :

Wooley, S.L., : Mesopotamia and the Middle East, 1st ed, (London-1961), P.17.

(١) قرية جرمو: من اولى القرى الزراعية الطينية تعود بتاريخهـا الـى (٩٥٠٠-٦٦٠٠ ق.م) علـى بعـد (١١كم) شرق جمجمال مساحتها ١٦٠٠٠-١٢٠٠٠ م٢ عثر فيها على ٣٠-٤٠ مسكن طينـي باشـكال مدورة ومستطيلة يسكنها ١٥٠-٢٠٠ نسمة صنعت جدران وارضية مساكنها من الطين على اساس مـن الحجر فوق الارض.

أنظر: عبد الله ، عدنان مكي : "نشأة وتطور القرية في العراق قبل الميلاد ٦٠٠٠٠-٤٠٠٠" سومر ، م٣٩ ، جـ١-٢ ، ١٩٨٣، ص ٥٤.

(٢) الدباغ ، تقي : "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) ، ص١٢٢.

(٤) الدباغ : المصدر نفسه ، ص ١٢٣.

(٥) علي، فاضل عبد الواحد : من الواح سومر الى التوراة ، ط١ (بغداد – ١٩٨٩) ، ص ٦٧.

(٥) زكي ، سامي :" بلاد ما بين النهرين و ثروتها الحضارية "، تاريخ العـرب والعـالم ، ع ١٠١-١٠٢ ، (بغداد-١٩٨٧) ، ص ٥٠ .

(٦)الدباغ ، "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص ١٢٠.

(٧) الدباغ ، "الاثار و المستوطنات الاولى في العراق" ، مجليـة الاسـتاذ ، م٩ ، ع٩ ، (بغـداد – ١٩٦١)، ص٣٩.

تبة و الاربجية [1] و غيرها من القرى التي تقع في منطقة السهوب حيث كانت الامطار كافية لقيام زراعة ديمية فيها حتى بغد حلول فترة الجفاف لان الجفاف لم يحل فجأة بل كـان يعـم تدريجيا الى ان اشتد فتعذرت الزراعة الديمية مما دفع بالكثير من الفلاحين الى البحـث عـن مناطق اخرى فركنوا الى الهجرة الى وديان الانهار ودخل المستوطنون في السهل الرسـوبي في تجربة جديدة فرضتها عليهم البيئة الجديدة التي تتطلب ترويضها وجعلها صالحة للزراعة بالري ولذلك بذلت جهود لانشاء اول جهاز للري في تاريخ الحضـارة لارواء الحقـول الزراعية [2] .

بدأ الاستيطان في القسم الجنوبي من بلاد الرافدين في العصر الحجري المعدني حدود (٥٦٠٠-٣٠٠٠ق.م) بعد ان أصبحت اراضيه صالحة للاستيطان والزراعة وكـان معظمهـا قبل ذلك مغمورا بالمياه ونظرا لقلة سقوط الامطار وعدم كفايتها للزراعة فقد اضطر الانسان الى ابتكار طرق جديدة لري الاراضي الزراعية اصطناعيا وذلك بشق الجـداول والقنـوات وايصال مياه الانهار الى الاراضي المحيطة بها وقد ساعد في ذلك طبيعة السـهول الفيضـية وانخفاض عن مستوى مياه الانهار مما سهل عملية ارواء الاراضي المحيطة سيحا وقد رافق

---

(1) قرية حسونة : يقع تل حسونة في ناحية الشورى في محافظة نينوى على بعد ٣٥ كم جنـوب الموصـل ويبلغ ارتفاع تل حسونة زهاء ٧ امتار وقد كشفت التحريات عن استطيان (١٠) اجيال مـن التجمعـات السكانية التي وجدت مخلفاتها في (١٦) طبقة رئيسية ظهرت في اسفلها مستوطن زراعي مبكر على مـا يسميه الاثاريون بالتربة العذراء .

قرية مطارة : تقع على نحو ٤ كم من بلدة مطارة التي تقع جنوبي مدينة كركوك .

قرية ام الدباغية : تقع في هضبة الجزيرة على بعد ٢٦ كم الى الغرب من مدينـة الحضـر ، وان موقـع ام الدباغية لم يكن مستوطنا زراعيا بقدر ما هو قاعدة للصيد .

تل شمشارة : يقع على التل على نهر الزاب الصغير وعلى بعد ٨ كم جنوب شرق بلدة رانيا استوطنه الانسان في عصور القرى الزراعية المبكرة واستمر الاستيطان فيه في جميع عصور قبل التـاريخ والعصـور التاريخية التالية .

يارم تبه : تقع انقاض هذه القرية القديمة في سهل سنجار على بعد ٧ كم الى الجنوبي الغربي من بلدة تلعفر . وتتألف من (٦) تلول وجدت اثار قرية مبكرة في التل الاول في (١٢) طبقة سكنية اما التل الثاني فقد بدأ الاستيطان فيه في زمن لاحق .

الاربجية : او (تبة رشوة) كما تسمى في الوقت الحاضر على بعد (٨) كم شمال شـرق نينـوى العاصـمة الاشورية القديمة وهو تل صغير يرتفع عن الارض المجاورة بمقدار خمسة امتار ونصف المتر .

أنظر : الدباغ ، "ألثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص ١٢٤-١٣٢ .

(2) الدباغ ، تقي : " البيئة الطبيعية والانسان" حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) ، ص ٢٢ .

ذلك تطور عام في مختلف مجالات الحياة فزاد الانتاج الزراعي ولم يعد الاكتفاء الـذاتي بـل اصبح فائض للانتاج [١] .

وتوسعت القرى الزراعية فاصبحت مدنا صغيرة تنوع فيها الاختصاص في العمـل الزراعي والصناعي والتجاري فإلى جانب زراعة الحبوب ظهرت البستنة وزرعـت اشـجار الفواكه كالكروم والتين والزيتون وفتحت قنوات الري وتقدمت الصناعة النحاسـية كالمناجـل والمحاريث وعجلات العربات والاسلحة ونعل الحصان والمسامير والاواني وحدثت زيادة في الانتاج وظهرت الاختام لختم البضائع التجارية وكانت هذه الاختـام تطبـع علـى الطـين ، وتأسست معابد لاغراض دينية وبنيت بطابوق من الطين في قوالب منتظمة الشكل ثم فخر في كودة خاصة ، [٢] كما قاموا بأحياء اراضي جديدة من مناطق الاهوار بتسويرها بسدود ترابية وتجفيفها وسقي المزارع سيحا باحداث فتحات في اسوارها للارواء . ولم يجابه الفلاحون في هذه المنطقة مشكلة الملوحة في التربة لتوفر الماء وضمان الطبيعة لاستمرار خصوبة التربـة واستمر العمل بتجفيف الاهوار واستغلال ارضها فصارت الجداول الطويلة تشق من الفـرات لتصل اراضي زراعية بعيدة وانشأوا السدود والمبازل والخزانات [٣] .

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص ٢٢٠ .

(٢) الدباغ ، تقي : مقدمة في علم الاثار ، الموسوعة الصغيرة ، ٨٨ ، (بغداد–١٩٨١) ، ص ٦٠ .

(٣) الاحمد ، سامي سعيد : "الزراعة والري" ، حضارة العراق ، جـ٢ ، (بغداد–١٩٨٥) ، ص ١٥٦ .

الزراعة:

تحتل الزراعة في بلاد الرافدين مكانه الصدارة في حياة المجتمع الاقتصادية ، فهي محور حياة الانسان ، وكانت جودتها ووفرة انتاجها تتوقف على عدد من العوامل الجغرافية والطبيعية المؤثرة فيها وتحديدا تربة الارض ، من حيث نوعيتها وكمية الامطار الساقطة عليها وطرق ارواءها (١) ، حيث التربة الصحراوية في الجهة الغربية والجنوبية الغربية من بلاد الرافدين تتكون من صخور صغيرة ورمال ، اما تربة الجبال في الشمال فمتنوعة منها الحمراء والسمراء والبنية ، وتسود السهول وحافات الجبال في المنطقة شبه الجبلية تربة حمراء وسمراء (٢) وعندما استوطن الرواد الاوئل في السهل الرسوبي دخلوا في امتحان وتجربة شديدين فرضتها عليهم البيئة النهرية الجديدة وكان عليهم الاستجابة والتحدي لتلك البيئة (٣) .

وكانت التهيئة لاعمال الزراعة تبدأ اولا بترطيب الارض الطينية لكي تسهل عملية قلع الاعشاب والتخلص منها ومن الاضرار التي تلحقها ، ثم يقوم الفلاح بعمل تسوية تربة الحقل بالمسلفة (٤) حيث تشير قصة الفلاح السومرية التي وردت مدونة على رقم من الطين يرقى بتاريخه الى حوالي ١٧٠٠ قبل الميلاد الى مدى تقدم العراقيين انذاك في الزراعة والمامهم باصولها ومواعيدها ، والقصة عبارة عن سلسلة من الارشادات وجهها فلاح سومري لولده ينصحه بالسقي والعناية بالارض ، وان يستخدم المطرقة لتكسير كتل الطين (٥) ، ويؤكد ان عملية عزق التربة حاله جدا ضرورية مع ملاحظة كسر الكتل الترابية بالفأس لئلا تؤثر تلك الكتل الترابية على انبات النباتات ودفن البذور تحت الارض (٦) وخصصت القوانين

---

(1) Postagate, J.N. : Early Mesopotamia Society and economy at the dawn of history, (London-1992), P.23.

(٢) الخاتوني ، اثر البيئة الطبيعية ...... ، ص ٢٤ .

(٣) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص ١٧ .

(٤) المسلفة : وهي اله مصنوعة من قطعة خشبية تكون عادة قوية وثقيلة وربما تكون من جذع النخيل اوساق شجرة كبيرة ويتم جرها على سطح التربة المحروثة وتسويتها .

أنظر : الدليمي ، كريم عزيز : الزراعة في العراق القديم منذ عصر فجر السلالات حتى نهاية العصر البابلي القديم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٦) ، ص ٨٩ .

(٥) الاحمد ، "الزراعة والري" ، ص ١٥٧ .

(٦) الدليمي ، الزراعة في العراق القديم ...، ص ٨٨ .

وبصورة خاصة قوانين حمورابي مواد تخص الاراضي الزراعية ، وتضم ٢٥ مـــادة تتعلـــق بالاراضي الزراعية وتتحدث عن العلاقات الزراعية بين اصحاب الاراضي والبساتين وبـــين الفلاحين ، كما تتحدث عن التجاوزات التي قد تقع على مثل هذه الاملاك [١] .

وقد ساعد ذلك على نشاط الانتاج الزراعي لاسيما الحبوب والتي كانت تحتل مكانـــه الصدارة بالانتاج وفي مقدمتها الحنطة والشعير ، ويعد الاخير اكثر انتشارا في بلاد الرافـــدين بسبب ملائمته للظروف المناخية ، كارتفاع درجات الحرارة وشدة الجفاف ، فضلا عن قدرته على تحمل الملوحة الناتجة على الري المتكرر الذي يؤدي الى تبخر المياه من التربة وبقـــاء الاملاح كما اهتم العراقيون القدماء بزراعة اشجار النخيل والاعتناء بها وقد وصلت اهميتهـــا الى درجة انهم قالوا بان فيها ٣٦٠ فائدة وكأنما ارادوا بذلك القول انها ذات فائدة طوال ايـــام السنة وساعدت الارض الطينية ايضا على زراعة اشجار الرمان والتـــين والتفـــاح والكـــروم والبلوط والى غير ذلك من انواع الاشجار [٢] .

---

(١) سليمان ، عامر : القانون في العراق القديم ، ط٢ ، (بغداد–١٩٨٧) ، ص ٢٣٦ .

(٢) الدليمي ، الزراعة في العراق القديم ...، ص ١١٦ .

خصوبة التربة :

لا يعرف على وجه التحديد متى عرف الانسان اهميـــة خصـــوبة الارض بالنســـبة للزراعة ، فالزراعة شبه المتنقلة التي شاعت في العصور الحجرية الحديثة المبكرة تشير الى ان الانسان كان يترك الارض التي يزرعها بعد بضع سنين وينتقل الى ارض اخرى اشـــارة الى قلة خصوبة الارض بعد زراعتها لسنوات محدودة . كما ان تركه لجزء من الارض بورا سنويا ومعاودة زراعتها في السنة التالية اشارة الى معرفته بخصوبة الارض ايضا . وتعتمـــد الزراعة بعامة سواء كانت زراعة الحبوب والمحاصيل الموسمية ام زراعة الاشـــجار علـــى مدى خصوبة الارض وتختلف خصوبة الارض من مكان الى اخر ومن قرية الى اخرى ، اذ انها تعتمد على طبيعة التربة وتكوينها اولا وقبل كل شيء . ففي القسم الشمالي مـــن العـــراق تكونت التربة نتيجة تكسر القشرة الارضية وتفتتها عبر العصور الجيولوجية ، اما فـــي بـــلاد بابل فأن الاراضي الزراعية فيها اراضي رسوبية تكونت نتيجة ترسبات المواد الغرينية التـــي يجلبها النهران دجلة والفرات وروافدهما على مر العصور ، فهي لذلك متناهية الخصوبة كما ان خصوبتها تتجدد سنويا لما ترسبه مياه الانهار من مواد غرينية خلال فترة الفيضانات وهذا ما تعكسه لنا بعض كتابات الكتاب الكلاسيكيين الذين وصفو ارض بلاد بابل بارض الدرداء ، أي ارض الذهب والخير ، في حين سماها الكتاب العرب بارض السواد اشارة الى لون تربتها الداكن نتيجة لكثرة زراعتها وخضرتها [١] .

وعدت خصوبة التربة تلك التربة الطينية التي كونتها ترسبات نهري دجلة والفـــرات بالتأكيد عاملا اساسيا مهما في نشاط الانتاج الزراعي ويظن كثير من الباحثين ان العـــراقيين القدماء قدسوا الخصوبة وجسدوها بهيئة امراة حبلى اطلق عليها الباحثون اسم الالهة الام وقد وجدلها دمى طينية كثيرة تمثلها في المواقع المختلفة من العصـــور الحجـــري الحـــديث ومـــا بعده [٢] الا انه لا يوجد ما يؤكد هذه النظرية التي تتناقض وفكرة التوحيد .

([1]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص ٣٢٣ .

([2]) Postagate, O p. Cit, P. 23.

الملوحة :

تربة بلاد الرافدين تربة طينية خصبة جدا والى جانب تلك الخصوبة تبرز الملوحة وزيادة نسبة الاملاح في التربة عن الحد الذي يسمح للزراعة احيانا حتى غدت الملوحة من الافات الزراعية الخطيرة التي تهدد حياة الانسان الى درجة عدها الفلاحون تعبيرا عن غضب الالهة فقاموا بطقوس دينية معينة للتخلص من ذلك الغضب [1] وتزداد نسبة الاملاح في تربة السهل الرسوبي في القسم الجنوبي من بلاد الرافدين لاسباب عدة فاولا وقبل كل شيء فأن نسبة سقوط الامطار في هذا الجزء من البلاد قليلة ولا تساعد على غسل التربة كما هي الحال في قسم الشمالي من العراق كما ان طريقه الري وعدم اعتماد طريقة بزل المياه اضاف الى المشكلة . من جانب اخر ، فان حرارة الشمس القوية ادت الى التبخر السريع وبقاء الاملاح في الارض كما ان ارتفاع مستوى المياه الجوفية التي تكون فيها نسبة الاملاح عالية ساعد على انتقال تلك الاملاح الى ظاهر الارض من خلال الخاصية الشعرية . كما ان كثرة عمليات السقي وسرعة تبخر المياه كل ذلك يزيد من نسبة الاملاح في الارض [2] .

وميز كتبه بلاد الرافدين بين نوعين من الملوحة ، فالنوع الاول ورد اسمه بالسومرية بصيغة "مُن" (Mun) وبالبابلية "طبتم" ، وهو ذولون ابيض والنوع الثاني عبر عنه السومرين بالكلمة "نيمُر" (Nimur) وبالبابلية "ادارنُم" وهو ذو لون اسمر داكن [3] وتتحدد خصوبة الارض وكمية انتاجها على نسبة الاملاح فيها فأن النسبة متى زادت عن ٢% اصبحت الارض غير صالحة حتى لزراعة اشجار النخيل التي تتحمل نسبة عالية من الملوحة ، واذا كانت النسبة بحدود ١% فأن الارض تصلح لزراعة الشعير الا انها لا تصلح لزراعة القمح وهذا يفسر لنا زيادة انتاج الشعير في بلاد بابل واستخدامه لاغراض كثيرة حتى اصبح وسيلة للتعامل الى جانب الفضة لتقييم الاثمان والاجور والخدمات [4] .

---

(1) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص ٢٢٣ .

(2) الاحمد ، "الزراعة والري" ، ص ١٨١ .

(3) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص ٣٩ .

(4) Beek.M. : Atlas of Mesopetimia, (London-1962), P. 13.

كذلك ينظر :

Jacobsen, TH, Robert, M.A.: "Salt and silt in ancient Mesopotamian Agriculture", Science, No. 3334, Vol. 128, 1958.

وقد ذكرت مشكلة الملوحة في عدد من النصوص المسمارية منها النص الــذي ورد في اسطورة اتراخاسيس ان الاله انليل لا يستطيع النوم بسب الضوضاء التي يحــدثها البشــر ولكي يستعيد انليل راحته قرر ان يبيد الجنس البشري وان احد الوسائل التي استخدمها لــذلك الغرض هو زيادة نسبة الاملاح في التربة وربما كانت زيادة نسبة الاملاح في التربــة مــن اسباب انتقال المراكز الحضارية من اقصى الجنوب الى الشمال فالمراكز الحضارية الاولـــى في اور واريدو ، كانت في الفترات المبكرة في اقصى جنوب بلاد الرافدين ثم انتقلت مراكــز الحضارة في العصور التالية الى وسط العراق ، الى بابل وما حولها ، وربما كان من عوامل انتقال المركز الحضاري الرئيس في الالف الاول قبل الميلاد الى بلاد اشور هو زيادة نســبة ملوحة ارض بلاد بابل وقلة الانتاج فيها وبالتالي ظهور الازمات الاقتصادية [1] هنــاك مــن يرى ان من اسباب سقوط سلالة اور الثالثة هو قلة الانتاج الزراعي بسب زيادة نسبة الملوحة واهمال مشاريع الري مما خلق ازمة اقتصادية حادة كان نتيجتها سقوط السلالة وانهيارها [2].

---

(1) Beek, Op. Cit, P. 13.

(2) Jacobsen, Op. Cit, P. 125.

الفصل الثالث

الطين مادة إنشائية

ـ الطوف

ـ اللبن

ـ الآجر

ـ الطين مادة رابطة

ـ الطين ملاطا للجدران

ـ طقوس البناء .

ـ استعمال الطين (التراب) في اعمال الترميم والبناء

ان من اهم ما يميز العمارة في بلاد الرافدين انها اعتمدت علـــى الطـــين بالدرجـــة الاساس في بنائها عبر العصور وكان لطبيعة ارض الرافدين ، وبصورة خاصة فـــي القســـم الجنوبي فيها ، الدور الاول في تحديد نوع المواد الانشائية وطريقـــة البنـــاء وفـــي الطـــرز المعمارية بعامة .

فأرض الرافدين بعامة تفتقر الى الحجارة باستثناء المنطقة الشمالية لذلك اتجه الانسان الى الطين ، فاستخدمه على هيئة كتل صغيرة وكبيرة للبناء وطور عملية استخدامه فصنع منه الطوف ثم اللبن فالاجر وعوض بذلك عن افتقار الارض للحجارة الى جانب ذلك ، فقد كـــان للطين اهمية كبيرة في توفير الاجواء المناسبة داخل الابنية المشيدة بالطين اذ ان من خصائص الطين الرئيسية قابليته على العزل الحراري وبذلك امكن التقليل من حرارة الشمس المحرقـــة في اشهر الصيف والبرودة القاسية في اشهر الشتاء . وقد تفنن العراقيون القدماء في ابتكـــار طرز معمارية تلائم البناء بالطين ومشتقاته وفيما يأتي موجز لكل من المواد الانشائية الطينية.

الطوف :

لقد استخدم الطين ومنذ فترات مبكرة جدا مادة انشائية رئيسية في البناء حتى انه عد اقدم مادة انشائية في تاريخ العمارة العراقية ، وانه اول المواد الانشائية التي استخدمها الانسان في القسم الشمالي من العراق منذ استقر الى جوار ارضه الزراعية .

ويتألف الطوف من كتل الطين الممزوج بالرمل والتبن المسحوق ، و قد عرفت تلك الكتل بالطوف . وكان الطوف يصنع باليد . وتشكل القطعة منه بالحجم الذي يمكن ان يمسك باليدين[1] و قد استخدم الطوف في بناء أقدم البيوت المكتشفة في جرمو و حسونة و هي من مواقع العصر الحجري الحديث [2] ، و لم تكن كتل الطوف متساوية الاحجام [3] .

وتتم عملية تحضير الطوف من الرمل ونسبة عالية من الطين ممزوجين بالتبن المسحوق ويعجن هذا المزيج بصورة جيدة بعد اضافة الماء اليه في حفرة قليلة العمق [4] اذ يعجن الخليط بواسطة الاقدام او المجرفة ثم يترك ليتخمر ومن ثم يعاد عجنه مرة اخرى مع الاستمرار باضافة الماء للمزيج الى ان تصبح المادة متجانسة تعمل منها بعد ذلك كتل اسطوانية الشكل او شبه اسطوانية واحدة فوق الاخرى بالتتابع ثم تبنى بها الجدران وتسوى باليد مع الترطيب المستمر بالماء دون استخدام مادة رابطة (مونة) وذلك لخاصية الطين في الترابط الذاتي وقدراته على التماسك في حالة التشييد وهو بهيئته الطرية [5]) وبسبب عدم استخدام القالب في صناعة الطوف لم يكن لجدران الطوف سمك موحد في جميع المباني من

---

(1) سليمان ، موفق جرجيس : عمارة البيت العراقي القديم في عصور ما قبل التاريخ ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (بغداد – ١٩٧٦) ، ص ١٨٤.

(2) الاحمد ،سامي سعيد : المدخل الى تاريخ العالم القديم ، القسم الاول العراق القديم ، الجزء الاول العراق حتى العصر الاكدي ،(بغداد – ١٩٧٢) ، ص ١٧٨.

(3) الدليمي ، عادل عبد الله ، "مواد الانشاء الرئيسة في العمارة العراقية القديمة" ، حلقة دراسية عن فن العمارة العربية قبل الاسلام و اثرها في العمارة بعد الاسلام ،(بغداد – ١٩٩٠) ، ص٩٢ .

(4) سليمان ، عمارة البيت العراقي ... ، ص ١٨١ .

(5) النعيمي ، هاني محي الدين محمد الحاج احمد : البيئة في الفن التشكيلي لحضارة وادي الرافدين ، (٢٠٠-٥٣٩ق.م) اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٨) ، ص ٧١ .

نفس الدور الحضاري ومن ذات الموقع فقسم منها كان سمكها يتراوح بـــين ٢٥-٤٠ســـم [١] والقسم الاخر تصل الى ٥٠ سم . والجزء الاسفل يكون اعرض من الاعلى عادة [٢] .

وللطوف نواحي ايجابية منها قابليته على العزل الحراري وتوفره وســـهولة اعـــداده ومطاوعته العالية للتشكيل [٣] ، الا انه اتصف في نفس الوقت بالكثير من النواحي السلبية لعل في مقدمتها ضعف مقاومته للتقلبات المناخية والعوامل الجوية ، وضعف مقاومته للقـــوارض والديدان والحشرات مما جعله ذا عمر انشائي قصير لا يتجاوز ٢٥ عاما [٤] ، وخصوصا في بيئة شمال العراق التي استخدم فيها الطوف على نطاق واسع ، لقد استمر اســـتخدام الطـــوف مادة انشائية رئيسية لعدة الاف من السنين ثم بدأ استخدامه يقل تدريجيا منـــذ مطلـــع الالـــف الخامس قبل الميلاد حيث حل محله اللبن [٥] .

وبالرغم من ان اقدم نماذج العمارة العراقية تعود الى بداية العصر الحجري الحديث حيث تم العثور في موقع زاوي جمي في شمال العراق على بقايا اسس حجرية دائرية الا انها كانت خالية من اية بقايا جدران تدلنا على ماهية مواد البناء الداخلة فـــي تشـــييدها غيـــر ان المرجح استخدامها الطوف في تشييد تلك الجدران وذلك لاستعمال هذه المادة فيما بعد بشـــكل واسع في تشييد العمائر ابتداءا من فترة قرية جرمو مرورا بكـــل الادوار الحضـــارية لفتـــرة عصور ما قبل التاريخ ولقد شيدت الجدران في اغلب مواقع هذه الفترة على اسس حجرية [٦] والتي يمكن ان يعزى سببها الى محاولة منع او تقليل الرطوبة الصاعدة الى الجدران لغـــرض اعطائها عمرا انشائيا اطول اذ اثبتت التجربة ضعف مادة الطـــوف فـــي مقاومـــة الرطوبـــة والاملاح [٧] .

---

(1) Liyod, S. and Safar, F. : “Tell Hassuna Excavation by the Iraqi Government, Directorate General of Antiquities in 1943-1944”, JNES, Vol. 4, (Baghdad-1944), P. 271.

(٢) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" ... ، ص ٩٢ .

(٣) النعيمي ، البيئة في الفن التشكيلي ... ، ص ٧١ .

(4) Braid Wood, R.J, : Prehistoric Men, 7th ed, (Chicago-1967), P. 118.

(٥) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" ... ، ص ٩٣ .

(6) Solecki, R: Zawichemi Shanidar, Report of the International Congress, (Warsaw-1961), P. 405.

(7) Kirkbride, D: Umm Dabaghiyah, 1971, A preliminay Report, Iraq, Vol. 34, No. 1, 1, 1972, P. 7.

اللبن :

ان كلمة اللبن في اللغة العربية تطلق ، ولا سيما في العراق وبعض الاقطار المجاورة ، على الاجر غير المطبوخ او غير المشوي (المفخور) أي على كتل الطين المنتظمة المجففة بالشمس [١] ويقابل الكلمة في اللغة الاكدية المفردة لِبِتٌّ Libittu ، وكما يلاحظ ان تضعيف التاء في الكلمة الاكدية ناتج عن ادغام النون بتاء التأنيث اذ ان اصل الكلمة الاكدية هو لِبِنْتُ > لِبِتٌّ Libittum < Libitum [٢] وترد في اللغة السومرية بصيغة (Sig4) [٣] وهناك من يرى ان كلمة (لبن) العربية ترجع باصولها الى اللغة الاكدية وانها دخيلة في اللغة العربية[٤] وقد يكون ورود الكلمة في كل من اللغتين العربية والاكدية ناتج لكون المفردة هي من المفردات الاصيلة في اللغات العاربة ، استخدم اللبن في بناء معظم المباني الدينية والدنيوية على حد سواء وذلك لوفرة مادته الاساسية وهي الطين وخاصة في المنطقة الوسطى والجنوبية من العراق لما يوفره نهرا دجلة والفرات من ترسبات غرينية ولقلة الحجارة في بلاد الرافدين وصعوبة الحصول عليها وبخاصة في بلاد بابل ، يرجح ان اول ظهور لاستخدام اللبن كان في الالف السادس ق.م في موقع ام الدباغية [٥] .

في حين يرى اخرون ان اول ظهور استخدام اللبن كان في موقع تل الصوان في نهاية الالف السادس [٦] ان المادة الاولية للبن هي التربة مهما كان نوعها سواء كانت تربة رملية او طينية وكانت تمزج مع الماء والتبن او القش [٧] وكان اللبن يحضر بعمل حفرة في الارض توضع فيها التربة ثم يضاف الماء الى التراب ويقطع القش ويخلط المزيج ثم يداس ويعجن جيدا حتى يصبح لزجا ومناسبا للتقطيع ، وكلما كانت العجينة متماسكة اكثر كلما قل

---

(١) باقر ، طه : من تراثنا اللغوي القديم ما سمي بالعربية بالدخيل ، (بغداد–١٩٨٠) ، ص ١٣٧ .

(٢) في مناقشة مع الاستاذ المشرف .

(٣) باقر ، من تراثنا اللغوي ... ، ص ١٠ .

(4) CDA, P. 181.

(٥) جرك ، اوسام بحر : الزقورة ظاهرة حضارية مميزة في العراق القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (بغداد–١٩٩٨) ، ص ١٦٣ .

(6) Oates, J.: Early Farming Communities in Mesopotamia, (London-1973), p. 169.

(7)Carter, T.H. and Pagliero, R.,: "Notes on Mud-brick Presevation", Sumer, Vol. 22, 22, 1966, p. 65.

التكسر والتشقق عند جفاف قطع اللبن [١] واحيانا يضاف الى العجينة نسب معينة من فضلات الحيوانات لزيادة تماسكها [٢] وثم تعجن جيدا وتخلط وقد تخمر العجينة لعدة ايام ثم تصب في قوالب خشبية بالاشكال السائدة على ارض مستوية فاذا رفعت القوالب تركـت كتلـة الطـين المنتظمة لتجف في الشمس لمدة تتراوح بين (٧-١٠) ايام [٣].

وكان اكثر اشكال اللبن شيوعا شكل متوازي المستطيلات وباحجام مختلفة اذ ان حجم اللبن يعتمد بصورة كبيرة على الغرض من استخدامه فبعض الحجوم المسجلة للبن والمستعملة في ابنية تاريخية هي من ١٣ × ١٣ × ١٣ سم وحتى ٤١ × ١٣ × ١٣ سم [٤] كما في الشكل الشكل رقم (٣) ، كما اختلفت اشكال اللبن واحجامه في العصور المختلفة وكان لهذا الاختلاف فائدة كبيرة بالنسبة للمنقب والآثاري اذ ساعد على تحديد الدور الحضاري الذي يعـود اليـه البناء شأنه في ذلك شأن كسر الفخار وغيرها من الملتقطات التي قـد تحـدد تـاريخ الـدور الحضاري للطبقة الاثرية. وفي عصور فجر السلالات حدود (٣٠٠٠-٢٤٠٠ ق.م) اسـتخدم لبن ذي شكل خاص سماه المنقبون الالمان ريمشن Riemchin [٥] ، في حين سماه المنقبـون الانجليز Plano-Convex وفي اللغة العربية سمي (اللبن المستوي المحدب) وهو على شكل متوازي مستطيلات الا ان وجه قطعة اللبن العليا محدبة وكان يبنى باسلوب خاص يزيد مـن قوة الجدران المشيدة به [٦] كما في الشكل رقم (٤) .

ثم اختفى اللبن المستوي المحدب من الاستخدام بمجيء الاكديين واصبحت كتل اللبن ذات اوجه مربعة الشكل الا ان حجمها بدأ يصغر في العصر البابلي القديم حيث استمر هـذا النوع الى عصور متأخرة ، وهناك انواع اخرى من اللبن تختلف اشكالها تبعا لنوعية التربـة التي يصنع منها ، كالتربة الطينية الحرة او التربة الطينية الرملية وغيرها ، كما تتفاوت جودة

---

(1) Marcel, J., P.: "Traditional Bulding Materials in Ancient Mesopotamian Archilecture", Sumer, Vol. 41, No. 1-2, 1985, p. 130.

(٢) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" .. ، ص١١٠ .

(3) Whaida, G.: "The Excavation at the Third Season at Tell Es-Sawan", Sumer, Vol. 23, (Baghdad-1967), P. 172.

(٤) كليفتون ، بي براون . جي : " اللبن " ، مجلة التراث والحضارة ، ترجمة مهدي مجيد مهـدي الحلـي ، ع٨-٩ ، (بغداد ، ١٩٨٦-١٩٨٧) ، ص١٢٣ .

(٥) النعيمي ، البيئة في الفن التشكيلي .. ، ص٧٢ .

(6) Moorey, P.R.S.: "The Plano-Convex building at Kish and Early Mesopotamian Palaces", Iraq, Vol. 26, 1964, p. 83.

اللبن من حيث القوة والمتانة والاتقان فالطينة النقية الخالية من ترسبات الاملاح والمخلوطة بالمواد النباتية والحيوانية بصورة جيدة والمجففة بطريقة جيدة ايضا تساعد على انتاج انواع جيدة من اللبن وخير انواع اللبن ذو اللون الاصفر الفاتح لزيادة مقاومته في البناء [١] ومن افضل انواع الترب المستعملة في صناعة اللبن والتي عرفت ابان الحضارة الاشورية هي تلك التربة الغرينية الحمراء الواقعة في حوض دجلة شمال مدينة آشور بالقرب من مجرى ام الشبابيط كما ثبت عبر التجربة ان التربة الحمراء النقية منفردة تحدث تشقق في اللبن بعد جفافه ولكن خلطها بنسبة ١٢-١٥% بتربة رملية مع اضافة كمية من التبن بنسبة ٢% الى المزيج يمكننا الحصول على لبن ذي نوعية جيدة وبشكل عام فان تفاوت محتويات تربة اللبن من الطين (الوحل) او الغرين (الطمى) او الرمل او الحصى وخشانته او نسبة المعادن تؤثر تأثيرا مباشرا في جودة اللبن [٢] ومن خلال التحليل يتبين اقوى انواع اللبن هو ذلك الذي تتساوى فيه نسبة الطين مع الرمل [٣] .

وكان عمل اللبن يتم عادة بالقرب من مكان البناء المنوي انشاؤه وهذه الاماكن تسمى باللغة السومرية ,E.IM.DU.8.A ويعني حرفيا البيت (أي المكان الذي يتم فيه خلط عجن الطين) وتنبغي الاثارة الى ان العمارة الاشورية اعتمدت الطين واللبن مادة بناء اساسية على الرغم من توفر الحجر في بلاد آشور والذي تميز بكونه اكثر ديمومة وذي قدرات وامكانيات تشكيلية افضل ويبدو ان ذلك كان بسبب قلة كلفة اللبن موازنة مع الحجارة وسهولة الحصول عليه ولايجابيات استخدام اللبن من حيث العزل الحراري ، وهناك من يرى ان شيوع استخدام اللبن في بلاد آشور ربما ارتبط بكون الطين يعد رمزا لبدء الخلق الانساني [٤] .

وقد شاع استخدام اللبن في بلاد الرافدين كثيرا وفي معظم عصور ما قبل التاريخ والعصور التاريخية منذ ان عرفت صناعة اللبن وحتى الآن لملائمته لمناخ بلاد الرافدين الذي تتفاوت فيه كثيرا درجات الحرارة بين الصيف والشتاء وكذلك بين الليل والنهار واللبن هو

---

(١) النعيمي ، البيئة في الفن التشكيلي .. ، ص٧٢ .

(٢) النعيمي ، المصدر نفسه ، ص٧٣ .

(٣) رشيد : " صناعة الطابوق في العراق القديم " ، ص٤٤ .

(٤) رشيد ، المصدر نفسه ، ص٣٦ .

خير مادة عازلة متوفرة في بيئة هذه البلاد [١] وللجدران المشيدة باللبن قـدرة علـى حفـظ الحرارة وعدم تسربها من والى الداخل فضلا عن رخص ثمنها لتوفر موادها الاوليـة بشـكل واسع ولسهولة تصنيع اللبن وقصر فترة تهيئتها للاستخدام كما يضاف الى ذلك عوامل هندسية متمثلة بتميز المباني المشيدة باللبن بوحدة قياساتها المتساوية [٢] والتي كانت تخـدم الاتجـاه الطبيعي الذي بدأ يسود استخدام الاشكال القائمة الزوايا للبناء [٣] وكذلك اعطاء الابنيـة مـن حيث التكوين والتشكيل المعماري مقارنة مع البناء بالطوف [٤] .

اما النواحي السلبية التي رافقت استخدام مادة اللبن في البناء فأولها تأثره بالرطوبـة حيث ان الخاصية الشعرية للماء تهدد مباني اللبن خاصة اذا كان مسـتوى الميـاه الجوفيـة عال[٥] مما دفع العراقيين في ذلك الوقت الى بذل قصارى جهودهم للتغلب على هذه المعضلة ونرى ذلك جليا في المباني الدينية والقصور التي اقيمت على مساطب ضخمة [٦] لما كانـت الامطار اكبر خطر على مباني اللبن اذ تسبب في ذوبان اللبن ومن ثم تصدعه عنـدما يجـف ثانية [٧] وكذلك تأثيرات التآكل الناجمة عن العواصف الرملية [٨] فضلا عن ما تقدم فأن نسبة نسبة الملوحة في التربة المستخدمة في صناعة اللبن تشكل خطرا كبيرا علـى كفـاءة وشـدة ومقاومته اذ يصاب بالتشقق مما يقلل من قدرته على تحمل الضغط لذا كان علـى العـراقيين القدماء ان يختاروا تربة خالية من الاملاح عند صناعة اللبن والبناء بوساطته ، ورغبـة فـي تقوية الجدران المشيدة باللبن ومنع تشققها وتصدعها وانجرازها (زحفها) اذ ما تسربت اليهـا المياه او تعرضت للسيول فقد ابتكر العراقيون طريقة ذكية في تسليح الجدران بطبقـات مـن الحصير او القصب الذي قد يطلى بالزفت لزيادة قوته فكانت توضع طبقة مـن الحصـير او

---

(١) مظلوم ، طارق عبد الوهاب : " مواضع استعمال اللبن وحمايته في الابنية الآشورية " ، مجلـة التـراث والحضارة ، ع ٥-٧ ، ١٩٨٣-١٩٨٥ ، ص٢٤ .

(٢) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" .. ، ص ٩٥ .

(3) Oppenhien, A.L.: Ancient Mesopotamia, (Chicago-1964), p. 3.

(٤) النعيمي ، البيئة في الفن التشكيلي .. ، ص٧٣ .

(5) Carter, Op. Cit, P. 67.

(٦) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" ... ، ص ١١١ .

(7) Carter, Op. Cit, P. 68.

(٨) كليفتون ، المصدر السابق ، ص ١٢٤ .

القصب بين صفوف اللبن وحسب الرغبة في زيادة قوة تماسك الصفوف تماما كمـــا تســـتخدم شبكات الحديد الان عند البناء بالسمنت [١] .

ومن سلبيات استخدام اللبن الاخرى ماله علاقة بجمالية الابنية المشيدة باللبن اذ تخلق هذه المادة نوعا من الرتابة في المناخ اللوني للمباني والبيئة المحيطة بهـا والتـي عولجـت بادخال انواع متعددة من العناصر المعمارية الى واجهات المباني لكسر هذه الرتابة اللونية [٢] ونظرا لما يتمتع به اللبن من مميزات فقد استخدم كمادة اساسية في تشييد الزقـورات بـل ان الزقورات بهيئتها عبارة عن كتل صلدة من اللبن وقد اختلفت اشكال واحجام اللبن المســتخدم في بناء الزقورات وفقا لاشكال واحجام اللبن السائدة في العصر المشيد فيه الزقورة [٣] وقـد يكون من اسباب استخدام اللبن في تشييد المباني الدينية ، المعابد والزقورات ، الـى جانـب ايجابيات هذه المادة التي ذكرناها انفا ، قدسية الطين عند العراقيين القدماء اذ انها مـادة لـم تمسها النار وهي المادة التي خلق منها الانسان كما انها المادة التي استخدمت في بنـاء اقـدم المعابد المعروفة فكانت المحافظة على الماثر الدينية القديمة من بين العوامل المشجعة علـى استخدامه[٤] .

وحيث ان الزقورة معرضة كالمباني الاخرى الى الرطوبة لذلك حـاول المعمـاري العراقي تلافي الرطوبة الارضية برفع العديد منها على مساطب مشيدة من اللبن مثل زقـورة اور وبورسبا وسبار وتل الرماح وغيرها . او اقامتها على ارض صخرية صلبة مثل زقـورة دوركور يكالزو واشور.كما زينت الواجهات بطلعات ودخلات[٥]وان فوائـد هـذه الـدخلات والطلعات تتركز في اعطاء قوة ساندة اضافية للجدار وتقليل من حدة العوامـل والمـؤثرات الطبيعية من امطار ورياح وتخفيف اشعة الشمس على مساحة الواجهة وبالخصـوص اثنـاء فصل الصيف ولقد تفنن الاشوريون في الاستفادة من هذه الفكرة مسـتخدمين منهـا اشـكالا مختلفة[٦] . ولا يفوتنا ان نذكر ان المسطبة التي ذكرناها انفا هي بمثابة ارض اساس لجدران

---

(١) آل قباط ، عثمان غانم محمد : "الكتابة المسمارية على الاجر خلال الالف الاول قبـل المـيلاد (٩٣٤-٥٣٩) ق.م ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٣) ، ص ٦ .

(٢) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" ... ، ص ٩٦ .

(٣) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٦٤ .

(٤) الدليمي ، مواد الانشاء الرئيسية ... ، ص ٩٨ .

(٥) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٦٥ .

(٦) مظلوم ، "مواضع استعمال اللبن وحمايته في الابنية الاشورية" ، ص ٩٥ .

الابنية [١] ، كما ان تشييد المساطب تدخل ضمن العقيدة الدينية لانسان بلاد الرافدين حيث كلما ارتفعت المباني عن الارض الطبيعية كلما زادت اهميتها وقدسيتها وذلك حسب اعتقادهم السائد انذاك[٢] .

---

(1) Moorey, Op, Cit. P. 83.

(٢) مظلوم ، طارق عبد الوهاب : "البيئة والمعمار في بلاد الرافدين واستعمال مادة اللبن" ، بحـــوث النـــدوة القطرية الثالثة لتاريخ العلوم عند العرب ، مركز احياء التراث العلمي العربي ، ١٩٨٧ ، ص ٣٢٦ .

الآجر :

يظن ان كلمة آجر في اللغة العربية ترجع باصولها الى اللغة الاكدية اذ وردت في النصوص المسمارية بصيغة آجُر(مٌ) agurru(m) ويقابلها في اللغة السومرية (SIG4. AL.UR.RA) [١] والاجر ووحداته اجره ، ما يبنى به من الطين او اللبن المفخور أي المشوي بالنار [٢] والاجر او الطابوق ذو اشكال هندسية منتظمة مستطيلة الوجه او مربعة[٣] وكمادة انشائية فانه دخل متأخرا عن اللبن بفترة لا تقل عن ٣٠٠٠ سنة حيث وجد العراقيون القدماء ان فخر قطع اللبن تزيد من قوتها وصلابتها [٤] كما يزيد في دقة ابنيتها وانتظامها مما دفع الى اعداد اشكال خاصة شبيهة باشكال اللبن احيانا [٥] الا ان كلفة فخرها حدت من شيوع استخدامها . وكان اول استخدام للاجر المفخور بدور الوركاء الطبقة الخامسة أي في العصر الشبيه بالكتابي [٦] .

وتتم صناعة الاجر بالطريقة ذاتها التي تتم بها صناعة اللبن وذلك من ناحية انتقاء الطينة وتخليصها من الشوائب ثم تنقع الطينة بالماء لفترة الى ان يتم تخميرها ثم تعجن لعدة مرات وتوضع في قالب حيث يتم تعرضها لاشعة الشمس وبعد ان تتماسك توضع في افران اوكور خاصة لفخرها وبدرجات حرارة عالية تتروح بين (٧٥٠-١٠٠٠مْ) [٧] ويكون وضعها في الكور بصورة عامودية تستعمل فيها الاحطاب الرفيعة كالشوك والعاقول والتبن والدمن

---

(1) CDA, P. 6 .

(٢) باقر ، من تراثنا اللغوي ، ص ٣٧ .

(٣) وقد وجدت في المتحف العراقي قوالب للطين مستطيل الشكل تقريبا وببروز منحني ، من الخلف وبارتفاع ١.٩سم .

أنظر :

M.A. Yasin, Mahmoud: "Aclay Mould in the Iraq Museum", Sumer, No. 1-2, Vol. 23, 1967, P. 183.

(4) Liyod, S.: "Building in Brick and stone", HT, 2nd ed. Vol., 1, (Oxford-1955), P.459.

(5)Wooley, L.: "Excavation at Ur, Arecord of Twelve year's work by Sir Leonard Wooley, 4th ed. (London-1963), P. 178.

(6) Liyod, "Building in Brick and stone", Op. Cit., P. 460.

(٧) احمد ، سهيلة مجيد : الحرف والصناعات اليدوية في بلاد بابل واشور ، اطروحة دكتوراه ، غير منشورة، (موصل –٢٠٠٠) ، ص ١٣٥ .

ليصبح بعد ذلك اكثر صلابة ومقاومة للعوامل الجوية مقارنة مع الابنية المشيدة باللبن [١] امــا اماكن صنعه عادة تكون خارج اسوار المدينة لان المواد المستخدمة لاغراض الحرق كانــت تسبب رائحة كريهة وذلك لاعتمادها بالدرجة الاولى على فضلات الحيوانات فضلا عن المواد السابقة ومن اجل تسهيل مهمة نقل الطابوق فأنها كانت تقام الى قرب من مجرى الماء ليكون بالامكان نقل الطابوق بوساطة القوارب المهيئة لهذا الغرض مثل هذه القوارب كانت تســمى باللغة الاكدية البباش أجُرّ elep saagurri قارب او سفينة الطابوق [٢] .

وكانت صناعة اللبن والطابوق تتم عادة في منتصف شهر مايس أي بعــد ان يكــون موسم الامطار قد انتهى تماما والفترة التي يتوقفون بها هي منتصف تشرين الاول [٣] والشهر الذي يبدأ به قطع اللبن يسمى (شهر وضع اللبن في القالب) [٤] وقد عرف هذا الشهر في اللغة اللغة السومرية بصيغة (SIG4.(GA وهو شهر سِمُان(Simanu) في اللغة الاكدية وهو ثالث الاشهر البابلية ويقع بين شهري ايار وحزيران [٥] اما شهري تموز واب فهي الاشــهر التــي تبدأ فيها عملية البناء والانتفاع باكبر عدد من العمال بعد انتهائهم من موسم الحصاد [٦] ويكون ويكون الاجر على هيئة اشكال منتظمة الابعاد [٧] والوانه تتفاوت بــين الصــفرة والحمــرة والسمرة وبالامكان ملاحظة التبن المخلوط بالفخار وان اصلب انواع الاجر هو الاجر الاصفر الذي استخدم في بناء الحصن الرئيسي لقصر الملك نابو–كودوري–اوصــر (نبوخــذ نصــر الثاني) ، (٦٠٤–٥٦١ق.م) [٨] .

---

(١) حسين ، ستار خليل : "طرق صناعة الطابوق وانواعه" ، مجلة سومر ، م ٣–٤ ، جــــ١–٢، ١٩٨٤ ، ص ٢٥٩ .

(٢) رشيد ، "صناعة الطابوق في العراق القديم" ، ص ٣٦ .

(٣) رشيد ، المصدر نفسه ، ص ٣٧ .

(4) Ellis R.S.:" Foundation Deposits in Ancient Mesopotamia, (Yale University-1968), P. 17.

(٥) اسماعيل ، خالد سالم : "الاشهر اصولها وتسميتها في حضارة وادي الرافــدين واثرهــا علــى البلــدان المجاروة" ، الندوة العلمية لمهرجان بابل الحادي عشر ، (بغداد–١٩٩٩) ، ص ٦١ .

(6) Pollock, S.: "Ancient Mesopotamia, the Eden that never was". 1st ed., (Cambridge-1999), P. 20.

(7) Aurenche, O.: "Mesopotamian Architecture From the 7th to the 4th Millenia, Translated by P. Anderson, Gerfaud, Vol. 42, 1986, P. 74.

(٨) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ٧ .

ومن النواحي الايجابية للاجر انه يتميز بالصلابة والمقاومة العالية للمياه والرطوبة والاملاح وعوامل التعرية وتحمله للثقل والضغط فضلا عن قابليته على العزل الحراري وينتشر استخدامه في المناطق التي تفتقر الى الحجر [١] ومساعدته على انتشار العناصر المعمارية الجديدة ذات الوظائف الفنية الهندسية كالعقود والاقبية والقباب [٢] .

اما نواحيه السلبية فان استعماله كان على نطاق ضيق في البناء بسبب كلفته العالية مقارنة مع مادة اللبن ، وكذلك حسابات وقت أنجاز العمل للبناء بالاجر يحتاج الى وقت اطول من اللبن [٣] ، ان الاستخدام الاوسع للاجر كان في العصر البابلي الحديث حيث استعمل في تشييد القصور والابنية المعرضة للمياه مثل قنوات والاسطح ورصف الارضيات [٤] ويبغي الاشارة الى ان اتجاه البابليين لتشييد مبانيهم العظيمة بالاجر محاولة منهم لإضفاء جو من المهابة والفخامة على عاصمتهم مقارنة بعواصم الاشوريين المشيدة مبانيها بالحجارة التي تخلو منها منطقتهم ، وكذلك لغنى الحياة الاقتصادية لتلك الفترة بينما استعمل اللبن في تشييد الابنية الدينية كالمعابد [٥] .

استخدم الاجر في الزقورات في تغليف هيكل البناء المشيد باللبن للحفاظ عليه من مياه الامطار والتأثيرات الجوية الاخرى [٦] ومن الاستخدامات الاخرى للاجر هو بناء قنوات تصريف مياه الامطار في واجهات الزقورات وكانت تطلى تلك القنوات بالقير وكذلك استخدم الاجر في بناء مجاري تصريف المياه وتبليط الساحات المحيطة بالزقورات [٧] اما فيما يخص يخص الاجر المزجج فان استخدامه ظهر في العصر الاشوري الوسيط **(١٥٩٥-٩١١ ق.م)** واقدم انواع هذا الاجر كانت مزينة بالالوان الاحمر والازرق الفاتح والاخضر ، وازدهرت صناعة الاجر في العصر البابلي الحديث وازدادت مجالات استخداماته [٨] ويذكر المنقب وولي بانه عثر في الانقاض المتراكمة على جوانب زقورة اور على كميات من اجر مزجج

---

(١) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٦٦ .

(٢) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ٧ .

(٣) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسة" ... ، ص ٩٨ .

(٤) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ٨ .

(5) Oates, J.: Babylon, (London-1979), P. 47.

(٦) الدليمي ، "مواد الانشاء الرئيسية" ... ، ص ٩٩ .

(٧) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٦٧ .

(٨) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ٨ .

بلون ازرق براق من احدى واجهاته العريضة والبعض منه مزجج من وجهته العريضة والضيقة ايضا ويعود هذا الاجر لملك نابو–نائيد (٥٥٥–٥٣٨ق.م) [١] .

واعتاد الملوك ختم قطع الاجر بكتابات خاصة بهم اقتصر ذلك على الاجر المستخدم ببناء المعابد والقصور حيث يدون اسم الملك الذي امر ببناء المعبد او القصر وذكر القابه لتخليده [٢] وتتجلى اهمية في تحديد الادوار التاريخية المختلفة والترميمات والتجديدات التي اجريت على البناء ويوضع في اماكن وزوايا معينة من البناء كأن يكون رأس كل صف من صفوف الاجر واحيانا بشكل متناوب بين عدد معين من الاجر وفق تصميم البناء او تلك القريبة من مداخل الممرات والاجنحة الخاصة بالمباني [٣] وهناك اسلوبان في الكتابة على الاجر الاول هو الكتابة باليد باستعمال قلم الكتابة على اللبن وهو طري والثاني يتم باستعمال قالب او ختم كبير منبسط [٤] .

ووردت في الملحمة السومرية "كلكامش ودار الحياة" اشارة الى الكتابة على الاجر في محاورة بين كلكامش وانكيدو [٥] :

ان مصيري المحتوم لم يختم بعد على اللبن ،

اريد ان ادخل الارض ، اريد ان اشيد باسمي ،

---

(١) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٦٨ .

(٢) الجميلي ، عامر عبد الله نجم محمد : الكاتب في بلاد الرافدين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل–٢٠٠١) ، ص ٦٨ .

(٣) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ١٢ .

(٤) رشيد ، "صناعة الطابوق في العراق القديم " ، ص ٤٠ .

(٥) فرنسيس ، بشير يوسف : "طين سومر الخالد" ، نظرة في اقدم ادب عرفه الانسان ، مجلة سومر ، م٣ ، جـ٢ ، ١٩٤٧ ، ص ٢١٤ .

الطين مادة رابطة :

كان الطين يمثل المادة الرئيسة الرابطة لقطع اللبن او الاجر عند البناء وهو مادة تتمتع بالخواص نفسها لمادة المواد الانشائية المستخدمة ولاسيما اللبن مما يعطي انسجاما في ردود الفعل ودرجات المقاومة بوجه التأثيرات الداخلية وتقادم عمر البناء [1] وقد استخدم الطين والقير كمونة رابطة في الابنية المشيدة بالاجر وخاصة في العصر البابلي الحديث [2] ولكون الطين مادة رابطة ضعيفة التماسك تتصلب وتتماسك جزئياتها فيزياويا فكان استعمالها لاغراض بنائية بدائية ، اذ يخمر الطين ويعجن جيدا لسحق وتنعيم الجزئيات التي تنحل في الماء فتتجانس العجينة ثم تنتشر في طبقة لا تتجاوز سمكها ١ سم بين اللبن الجاف [3] .

واستخدم الطين او التراب لتغطية ارضية البيوت الاولى في قرية جرمو وحسونة وغيرهما من قرى العصر الحجري الحديث وما بعده وما يلبث ان يتصلب ويجف نتيجة السير عليه وقد اصبحت تلك الارضيات التي يمكن التعرف عليها اثناء التنقيب ، من اهم طرق معرفة الطبقات السكنية التي تتابع على الموقع الاثري اذ ان كل ارضية تخص طبقة سكنية معينة [4] ، فاذا جدد البناء او اعيد بناءه تكونت ارضية جديدة وهكذا ، وقد يستخدم القصب في تغطية ارضية بعض البيوت ومن ثم يغطى بطبقة من الطين ، ولم تظهر طريقة تبليط الارضيات بالاجر الا في وقت متأخر نسبيا وفي عدد محدود من الابنية المهمة كالقصور والمعابد اذ تم الكشف عن ارضيات مبلطة باجر منتظم في معظم القصور الاشورية والبابلية الحديثة [5] .

([1]) جرك ، الزقورة ظاهرة حضارية ... ، ص ١٧٢ .

([2]) رشيد ، "صناعة الطابوق في العراق القديم" ... ، ص ٤٥ .

([3]) سليمان ، عمارة البيت العراقي ... ، ص ١٨١ .

([4]) الطبقة السكنية : نتيجة استمرار السكن في الموقع الواحد لاجيال عدّة وتهدم البيوت وترميمها وبناؤها ، تكونت الطبقات السكنية (الاثرية) من الانقاض التي يتركها كل جيل من البيوت المتهدمة ، وفي الحالات الطبيعية فان هذه الطبقات والانقاض تكون بشكل منظم من حيث التسلسل الزمني ، فالطبقة العليا هي الاحدث والسفلى هي الاقدم التي تمثل اول استيطان للانسان في الموقع ويقع تحت هذه الطبقة الارض البكر ، وهي الارض التي لم تمتد اليها يد الانسان ، وقد تمكن المنقبون من تحديد تقدير عمر كل طبقة استنادا الى سمك انقاضها ونوعية الاثار والابنية التي تضمها واسباب تكوينها وغير ذلك ، كما امكن تحديد التاريخ النسبي للاثار المكتشفة في هذه الطبقات وبيان ايها اقدم من الاخر :

أنظر : سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ١ ، ص ١٠٢ .

([5]) سليمان ، عمارة البيت العراقي ... ، ص ٢٠٣ .

يظن ان الطين استخدم عند تسقيف البيوت الصغيرة الاولى التي ظهرت في اقدم المستوطنات والقرى الزراعية [١] وكان التسقيف يتم بوضع اخشاب صغيرة وتغطى بالقش وتسيح بالطين [٢] وذلك لحماية السقوف التي تمنع عنه المطر والرياح والمؤثرات الاخرى ويستديم بهذه الطريقة لمدة اطول [٣] ويؤكد الاستاذ ساكز ان السقوف كانت مسطحة عملت من الواح خشبية كبيرة توضع بينها فضلا الى وضع الحصران او البواري عليها وتسييحها بالطين بشكل يضمن تصريف مياه الامطار بوساطة المزاريب الفخارية [٤] وتختلف المواد التي كانت تستخدم في السقوف في بيوت الشمال عنها في بيوت الجنوب لان الانسان يستعمل ما حوله من مواد انشائية فنرى بيوت المنطقة الشمالية استخدمت الحجارة والاخشاب واغصان الاشجار للتسقيف [٥] ، ولان القصب قليل في شمال العراق لهذا اعتمد على جذوع الاشجار اذ اذ توضع هذه الجذوع بابعاد متساوية على جدارين متقابلين ثم توضع فوقها اغصان الاشجار وجذوعها ثم تغطى بحصير يفرش عليها الطين منعا لتسرب مياه الامطار الى داخل البيت [٦].
[٦].

وكان استخدام اعمدة الخشب او جذوع الاشجار واغصانها وتغطيتها بالحصران ثم الطين هي الطريقة السائدة في تسقيف المباني سواءً كانت بيوت سكن او ابنية اخرى نظراً لتوفر هذه المواد وملائمتها وقلة كلفتها ، وقد استمد استخدام هذه المواد في التسقيف مع تغيرات يسيرة في اسلوب التسقيف او نوع جذوع الاشجار المستخدمة ، الا ان الطريقة ظلت شائعة في جميع العصور التالية ، ويمكن ان نجدها حتى الوقت الحاضر في معظم الابنية في القرى والارياف العراقية الحديثة شمالا وجنوبا [٧] .

---

(1) Wooley, L.: “The Sumerians, 3rd ed. , (London-1929), P. 14.

(٢) الرواي ، فاوق ناصر : "دراسة تسقيف العمائر العراقية القديمة" ، مجلة التراث والحضارة ، ع ١٢-١٤، (بغداد-١٩٩٠-١٩٩٢) ، ، ص ٤٩ .

(٣) مظلوم ، "البيئة والمعمار في بلاد الرافدين واستعمال مادة اللبن" ، ص ٢٢٤ .

(٤) الراوي ، "دارسة تسقيف العمائر"... ، ص ٥٠ .

(٥) حسن ، حميد محمد : "اثر البناء على عمارة البيت العراقي عبر العصور" ، مجلة بين النهرين، ع ٤٩-٥٠ ، ١٩٨٥ ، ص ٧٠ .

(٦) سليمان ، عمارة البيت العراقي ... ، ص ٢١٣ .

(٧) سليمان ، المصدر نفسه ... .

الطين ملاطا للجدران :

نظرا لافتقار اللبن لجمالية المنظر والى القوى والمتانة خلافا للمواد الانشائية الاخرى كالحجر او الحلان او الاجر المفخور فقد حاول المعماري العراقي القديم ابتكار طرق جديدة لاضفاء مسحة جمالية على الابنية العامة والخاصة فدأب القوم على اكساء الجدران بطبقة من عجينة الطين الناعم يتم صقلها باليد وكانوا يكررون عملية الاكساء هذه سنويا او كل بعض سنوات [١] .

كما كانت عملية الاكساء تعمل على تقوية الجدران وسد الشقوق الى جانب المنظر الخارجي [٢] وقد حرص البناؤون على انتقاء طينة جيدة لطلاء الجدران الخارجية للمباني المشيدة باللبن فنجد الاشوريين مثلا التي تضم ارضهم طبقات طينية مختلفة من حيث القوة والالوان ويمثل الكيل او الجيل اجود انواع الطين الناعم النقي [٣] وقد استخدم لطلي المباني المهمة من الخارج . ويتميز هذا النوع من الطين بمقاومته الكبيرة فاذا ما تخمر مع مواد رابطة يكون قشرة متماسكة يقاوم تأثيرات الامطار والعوامل الجوية ولقد كشفت التنقيبات الاثارية في المباني الاشورية وغيرها عن وجود طلاءات متعددة على جدران اللبن بسمك من من ٥-١٥ سم او اكثر احيانا وهذا الطلاء عبارة عن تراكم طبقات الطلاء الطيني الذي اضيف الى الجدار مرات عديدة ويعود كل واحد منها الى فترة زمنية معينة وقد حمت لبن الجدار من التأكل وقد تكون عملية الطلاء كل سنة او ربما مرتين في السنة الواحدة [٤] .

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص ٣٣٣ .

(٢) كسار ، اكرم محمد عبد : "قراءة في عصور ما قبل التاريخ في العراق القديم" ، افاق عربية ، ع ٤ ، ١٩٨٨ ، ص ١٠٨-١٠٩ .

(٣) جيل او كيل : اسم قرية جيلة الواقعة عند حدود سور نينوى في الجهة الشمالية الشرقية المطلة على حوض مجرى نهر الخوصر حيث جاء اسمها من هذه الطينة التي تكثر فيها .

أنظر : مظلوم ، "مواضع استعمال اللبن وحمايته في الابنية الاشورية" ، ص ٥٦ .

(٤) مظلوم ، المصدر نفسه .

طقوس البناء :

كان يرافق صنع اللبن والاجر عادة احتفال خاص يدل على اهتمام العراقيين القــدماء بهذه العملية ، ومن الشواهد الاثرية التي ترمز الى هذا الاهتمام هو مساهمة الملوك في اعمال قطع اللبن والاجر في الابنية لذا فانهم وضعوا في اسس الابنية المهمة تماثيل برونزية تصور الملك وهو يحمل سلة طين على رأسه اعتزازا بتلك المساهمة كما في الشكل رقم (٥) [١] من الاجراءات والطقوس الدينية التي ترافق قطع اللبن والاجر ماورد عن الملك كوديا انه احضر قالب الاجر وقام باشعال النار واخذ الطين من مكان نظيف واشعل النيران وطهر الاسس ثــم طلى حجر الاساس بالزيت المعطر نذكر فيما يأتي جانبا من كتابات الامير كوديا [٢] .

([١]) رشيد ، "صناعة الطابوق في العراق القديم" ، ص ٣٩ .

([٢]) محمود ، نوالة احمد : "مدخل في دراسة الحياة الاقتصادية لدولة اور الثالثة في ضوء الوثائق المسمارية"، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٤) ، ص ٣٩٢ .

اما عملية اعادة البناء تتم بنقل اللبنة من المعبد القديم حيث توضع جانبا ويقرأ كاهن المناحة ترتيلته الخاصة ويتم تقديم الاضاحي والقرابين بينما يهدم المعبد القديم الى ان يوضع اساس المعبد الجديد وقد اشارت النصوص البنائية العائدة للعصر البابلي الحديث الى فرش التربة النقية التي عبر عنها بالمصطلح السومري (SAHAR.HI.A) وهي نفس التسمية في اللغة العربية (عفر) على اساس المبنى القديم. وكذلك الملك اشور –احي–ادن (أسرحدون) (٦٨١–٦٦٩ ق.م) لترميم معبد أي–شرا في مدينة اشور (صنعت اللبن بيدي الطاهرتين جعلت الناس يرون قوة سيد الاله اشور ، ووضعت السلة على رأسي ونفلتها بنفسي ... لاجل عافيتي والعمر الطويل ونقلت اللبنة الاولى (libittu mahirtu) على رقبتي ووضعت الاساس)[١] هذا وان برج بابل قد اعيد بناؤه في عصر الملك نابو–بولصر (٦٢٥–٦٠٤ق.م) مؤسس الامبراطورية البابلية الحديثة وكان ذلك حسب امر مردوك وقد ساهم الملك نفسه مع ولي عهده في عملية البناء فكان يحمل ادوات البناء بينما كان ابنه يحمل الطين ويظهر في ذلك الاستمساك في التقاليد الدينية[٢] .

استعمال الطين (التراب) في اعمال الترميم والبناء :

استعمال الطين في الترميم الحديث :

من المعلوم علميا بان على المرمم عدم ادخال مواد غريبة على نوع مادة البناء المنوي ترميمها ، فلو كان المبنى المكتشف مبنيا بالطوب الطيني فيتعذر استعمال مواد اكثر صلابة من الطين او الطوب الطيني ، فالمرمم مضطر في هذه الحالة لاستعمال مواد مشابهة والتي قوامها الطين مع بعض التدخل الحديث من اجل التغلب على مساوئ الطين حيث تأخذ عينة من مادة البناء الطينية وتحلل مختبريا بواسطة المجهر وبالتحليل الكيمياوي وعلى اساس نتائج التحاليل المختبرية يتم البحث عن مواد مشابهة لها في الجوار لاخذ مواد منها واستعمالها في الترميم لضمان عدم رفض الجدران القديمة لمواد الترميم المضافة حديثا وعدم انفكاكها عن مادة البناء القديمة .

---

(١) ال قباط ، الكتابة المسمارية ... ، ص ١٠ .

(٢) السامرائي ، عبد الجبار محمود : "الزقورة نموذج من فن العمارة في العراق القديم" ، مجلة بين النهرين، ع٢٠ ، ١٩٧٧ ، ص ٣٦٨ .

فدرجة تماسك وصلابة المادة الجديدة ان تغيرت عن مكونات المادة القديمة تجعلهــا عرضة للتشقق والتفتت والانفصال عن الجدران القديمة كما ان رفض المادة القديمــة للمــادة الجديدة يكون بسبب اختلاف تحمل درجات الحرارة بين الجسمين القديم والجديد .

كما يكون هذا بسبب اختلاف مدى تحمل او امتصاص الرطوبة في الجو او الارض.

محاسن ومزايا الطين في الترميم والبناء :

ان اغلب محاسن ومزايا الطين قد ادركها الانسان في العصور القديمة ومن افضــل مزايا الطين هو استعماله كمادة عازلة للحرارة لكونه مادة غير منفــذة او مهربــة للحــرارة والبرودة من والى المنزل فقد جعلته خاصة وجود الفراغات بين جزيئات مادته حاوية علــى فراغات هوائية كانت تعيق من تسرب وانتقال الحرارة بسهولة خاصة في الجدران الســميكة مما يجعل المنزل باردا صيفا ودافئا شتاءا .

مساوئ استعمال الطين في الترميم :

١. قوة امتصاصه للماء مما يجعله مادة رخوة سهلة التفتت وعديمة التماسك .
٢. عدم تجانس مكونات مادة الطين مما يجعلها دائما في حالة متفتتة او قريبة مــن التفتت .
٣. احتواء تربة الطين على كل او بعض العناصر التــي تكثــر او تقلــل ســرعة امتصاصه للماء والرطوبة وكذلك تفتته .
٤. وجود الفراغات والمسامات بين جزيئاته مما يجعله مادة سهلة التمرير للرطوبــة بين تلك الفراغات لتملأها نتيجة للخاصة الشعرية ومبدأ عدم حب الطينة للفراغ . فالماء يتسرب بين الجزيئات من الاسفل الى الاعلى او من جانب لاخــر حســب وجود مصدر الماء او الرطوبة الخارجية (١) .

يستنتج مما سبق ذكره ان استخدام الطين مادة انشائية رئيسية في بلاد الرافدين ، ان طرق استخدامه نفسها ظلت تعيش مع الناس عبر العصور الطويلة التي مرت علــى العــراق على الرغم من التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والفنية الكثيرة التي حدثت في تلك العصور ولعقد مقارنة بين استخدام الطين مادة انشائية قديما وحديثا تمت زيارة احدى القرى القريبة من

---

(١) أبو دية ، عبد السميع : استعمال الطين (التراب) في اعمال الترميم والبناء ، دائرة الاثار العامة ، الاردن، ٢٠٠٤ ، ص ٢ .

الموصل وهي (قرية تل كيصوم) لمتابعة بناء البيوت من الطين وكيفية صناعة اللبن وقد بين سكان القرية ان صناعة اللبن عادة تكون في شهر ايار ، ويستخدم طين المنطقة في بناء البيوت حيث توضع اكوام الطين ثم يضاف اليها الماء والكثير من التبن منعا تشقق اللبنة من ثم يتم عجن الطينة جيدا ثم تترك لمدة ٢٤ ساعة لتتخمر ، وبعد التخمير يوضع الطين في داخل قالب خشبي كما في الشكل رقم(٦) ثم يرفع القالب فيأخذ الطين شكل القالب وغالبا ما يكون على شكل متوازي مستطيلات وتبقى اللبنة في مكانها حتى يتم جفافها تحت اشعة الشمس وتتم عملية تقليب اللبنة لتجف من جميع الجهات وبعدها تساوى وتصقل وبعدها يبدأ البناء في اللبن ، كما يستخدم الطين مادة رابطة لربط اللبن داخل الجدار وبعد اتمام بناء الجدار يسيح الجدار بعجينة من الطين الناعم لاعطاء الجدار القوة وكطلاء ايضا . ويلاحظ بروز القش على الجدار بوضوح كما في الشكل رقم (٧) اما سقوف هذه البيوت فكانت من اعمدة الخشب التي هي جذوع الاشجار .

التي تغطى بالحصران وبعدها يسيح بالطين ايضا . كما في الشكل رقم (٨) واستخدام الطين في بناء الدكاك التي تستخدم للجلوس وهي مشيدة نفس طريقة بناء البيت زيادة على ذلك انها مسيحة بطبقة اسمك من الطين كما الشكل رقم (٩) ويبين الشكل رقم (١٠) بيت من اللبن بعد اتمام تشييده [١].

([١]) في زيارة ميدانية لاحدى القرى التابعة لمحافظة نينوى .

الفصل الرابع

الطين والكتابة

- طريقة الكتابة على الطين
- الرقم الطينة اشكالها واحجامها
- حفظ الرقم الطينية
- ايجابيات استخدام الطين للكتابة وسلبياته
- معالجة الرقم الطينية المكتشفة

الطين والكتابة :

كانت مادة الطين المادة الرئيسة التي استعملت للكتابة في بلاد الرافدين وذلك لوفرتها وسهولة استعمالها حيث أن توفر الطين النقي (الغرين) شجع على استخدام هذه المادة فصنعت منها الواح طينة مختلفة الاشكال والاحجام دونت عليها بواسطة اقلام من الخشب أو القصب العلامات المسمارية وطبعت عليها الاختام الاسطوانية والمنبسطة [١] وكان اللوح الطيني المعد للكتابة يعرف باللغة السومرية IM ووردت بالاكدية بصيغة tuppu أو tupu [٢] وكان ظهور الكتابة المسمارية في العراق وتطورها في مراحلها الاولى في دور الوركاء وجمدة نصر (٣٥٠٠-٢٨٠٠ق.م) أو ما يسمى عادة بالعصر الشبيه بالكتابي (proto-Literate)[٣] وتمثل ذلك محاولة الانسان الاولى في التعبير عن افكاره إلى الغير في غير الزمان والمكان الذي هو فيه [٤] وقد دون البابليون والآشوريون في بلاد الرافدين مختلف النصوص والوثائق على الالواح الطينة [٥] وبقيت الالواح الطينية تستخدم الكتابة على مر العصور التاريخية حتى اختفاء الخط المسماري في الادوار التاريخية المتأخرة [٦] وانتشرت استخدامات الكتابة المسمارية على الواح الطين عند شعوب اخرى من بلاد عيلام شرقا وإلى ساحل البحر المتوسط غربا واستمرت إلى أن ظهرت الحروف الهجائية [٧] ومع أن سكان اوغاريت (راس شمرة) استخدموا علامات مسمارية للتعبير عن حروفهم الهجائية وكتبوا على الواح الطين تماما كما كان يفعل البابليون والآشوريون الا أن ابتكار الكتابة الهجائية قد شجع على استخدام ورق البردي والجلود والاخشاب للكتابة عليها بدلا من الطين [٨] واستخدم لذلك الحبر واقلام

---

(1) Sasson , J.M.: Civilization of the Ancient Near East, vol. IV, (Newyowk-1995), P. 2266 .

(2) CDA, P. 415 ; Labat, R., (MDA) P. 185 : No. 399 .

(٣) سليمان والفتيان ، المصدر السابق ،١٤٠ .

(4) Roux ., Ancient Iraq, Op. Cit. p. 77 .

(5) Gadd K.M. : From Ur to Rome , (London-1958) p. 80 .

(٦) علي ، فاضل عبد الواحد : "الكتابة والكتاب في حضارة وادي الرافدين" ، مجلة الاقلام ، ع٦ ، (بغداد-١٩٩٩) ، ص٨.

(7) Wallbaw and IAY : Civilization past and present , America , vol.1 1954 , p. 61 .

(٨) الشريفات ، وصفي عبد ربه سليمان : نشأة وتطور الكتابة في وادي الرافدين وبلاد الشام حتى ظهور الاسلام ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل - ١٩٩٩) ، ص٤٩.

خاصة وبذلك بطل تدريجيا استخدام الطين مادة اساسية للتدوين عليها وكان لذلك سـلبياته اذ فقدت معظم المدونات التي دونت على ورق البردي والجلود والاخشاب وكلها مواد عضـوية سريعة التلف ، وضاعت علينا محتوياتها المهمة في حين ظلت رقم الطين محفوظة إلى يومنا هذا (١).

ولقلة الحجر ووفرة مادة الطين ظلت الواح الطين هي السائدة ومن المواد الجيدة لكتابة العلامات بقلم بسيط واذا ترك لوح الطين تحت الشمس جف واصبح قويا بما فيه الكفايـة أن يحمل بدون أي مخاطر أو ضرر واذا كان اللوح ذا اهمية خاصة يفخر بالنار (٢).

وكانت الالواح تصنع من الطين النقي بعد غسله ومن ثم وضعه في الماء وتحريكه كي تطفو الشوائب مثل قطع العيدان والقش والاوراق وغيرها في حين يترسب الحصى والرمـل والمواد الثقيلة الاخرى في قعر الاناء وهكذا يصبح الطين نقيا خاليا من اية شوائب ، ويمكـن الحصول على الطين النقي من شواطئ الانهار حيث تترسب خلال موسم الفيضان طبقة كثيفة من الطين الذي يكون عادة خاليا من الشوائب بسبب الغسل الطبيعي المتواصل بفعل الامـواج العالية في النهر (٣) ويمكن ملاحظة بعض الالواح الطينة المكشفة وتحليل مادتهـا ومقارنـة بعضها ببعض وملاحظة اثار طبعات اصابع يد الكاتب وطبعات القماش ، كمـا عثـر علـى بعض كتل الطين المعدة لعمل الواح الكتابة ، ويبدو أن الكاتب كان ياخذ قطعـة مـن الطـين الطري الناعم ويحاول تنقيته من الشوائب العالقة بها كما المحنا ، وان كانت بعـض الالـواح المكتشفة تحتوي على شوائب واجسام غريبة ، ويشكل بيده لوحا مربعا أو مسـتطيلا صـغير الحجم يمكن مسكه براحة اليد ويسوى حافاته وزواياه وقد يستخدم قلمه الخشبي لتسوية وصقل اوجه وحافات اللوح (٤) وقد يخمر الطين أو يمزج معه تبن بهدف زيادة تماسكه وقـد تغطـى

---

(١) سليمان ، عامر : "اللغة والكتابة" ، موسوعة الموصل الحضارية ، م١ ، (موصل-١٩٩١) ، ص٣٦٥.
كذلك ينظر : Oates , Babylon , op. Cit, p. 15 .

(2) Larsen , M.T. : The conquest of Assyria , Excavation in an antique land , 1840 – 1860 , (London-1996), P. 262 .

(٣) كييرا ، ادورد : كتبوا على الطين ، شيكاغو ، ١٩٣٨ ، ترجمة محمـود حسـين الامـين ، (بغـداد – ١٩٦٤)، ص٢٩.

(٤) سليمان ، عامر : اللغة الاكدية ، (موصل-١٩٩١) ، ص١٣٦.

ألواح الطين المعدة للكتابة بطبقة خفيفة من الطين الناعم المنقى جيـدا تسـاعد علـى طبـع العلامات بدقة [١] .

طريقة الكتابة على الطين :

كان العراقيون القدماء في الازمنة المبكرة من تاريخ ابتداع الكتابة يرسمون العلامـات الصورية رسما على لوح الطين المعد للكتابة من خلال تحريك القلم المدبب الرأس على الطين الطري ، ثم كان اسلوب طبع العلامة على الطين بوساطة ضغط نهاية القلم ذي المقطع المثلث أو المربع أو المستطيل كما في الشكل رقم (١١) بشكل مائل على الطين الطري فتكون النتيجة علامات طولية تتآلف من خطوط مستقيمة ينتهي كل خط منها بمثلث صغير هو طبعه زاويـة مقطع القلم وكل خط من هذه الخطوط تشبه المسمار او الوتد ومن هنا جاءت تسـمية الكتابـة بالمسمارية (Cuneiform) [٢]. واستخدم الكتبة قلما[٣] من الخشب أو القصب حيث كانت مادة القصب متوفرة في بلاد الرافدين وخاصة في المناطق الجنوبية فكان بوسع الكاتب أن يستخدم القصب بعد التهذيب باداة حادة للحصول على قلم ذي نهاية مدببة أو مثلثة [٤].

لكتابة العلامات المسمارية على الطين أو طبعها واختلفت اشكال القلم ومقاطعة حسـب المدة الزمنية وحسب طريقة استخدامه اذ يختلف قلم رسم العلامة عن قلم طبع نهايتـه علـى الطين كما استخدم العظم في الكتابة على الواح الطين [٥] وسمي قلم الكتابة المستخدم للكتابـة على الطين باللغة الاكدية (قُنَ طبُّم) qan tuppim أو قَنِ طّبانِ qan tuppani وهي ترجمة حرفية للمصطلح السومري GI. DUB. BA (AM) ويعني بالعربية قصب الرقيم أو قصب

---

(١) سليمان ، عامر : الكتابة المسمارية ، (موصل-٢٠٠٠) ، ص٧٣.

(٢) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص٢٦٤.

كذلك ينظر : سليمان ، عامر : الكتابة المسمارية والحرف العربي ، (موصل-١٩٨٢) ، ص٩ .

(٣)القلم : هناك اثار لاربعة اشكال مما تركه القلم على سطح الرقيم توحي بان هناك اكثر من قلم رسمت بـه هذه الصور على الرقيم منها القلم المدبب والقلم المدور المملوء والقلم المدور الفارغ والقلم المثلث وهـو البداية التي اثرت في التغير الذي تحقق في الكتابة المسمارية ونقلها إلى العلامات المسمارية برؤوسـها المثلثة .

انظر: سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٩٣.

(4) Saggs .: “The Reed Stylus” , Sumer , vol. 37, 1981, p. 128 .

(5) Gadd , From Ur to Rome, Op. Cit, p. 81.

اللوح الطيني [١] وقد يتخذ الكاتب اداة معدنية خاصة بدلا من القلم يحفر بها ما يريـد كتابتـه فتبدو الكتابة المحفورة اكثر وضوحا [٢] وكان بوسع الكاتب استخدام القلم نفسه لرسم الخطوط الافقية التي تفصل بين اسطر الكتابة [٣] أو يستخدم خيط رفيع يسحب فـوق الطـين النـاعم للتسطير [٤].

وكان الكاتب يملا وجه الرقيم اولا بالعلامات المسمارية ومن ثم حافاته وبعد أن يجف الوجه قليلا يبدأ باملاء الوجه الثاني (القفا) والحافة الطويلة ايضا وفي بعض الاحيـان تكـون الحافات خالية من الكتابة وبما أن مادة الطين تجف بسرعة لذلك وجب على الكاتـب تـدوين الرقيم كله قبل أن يجف الطين [٥] وكانت الرقم الصغيرة تمسك في راحة اليد اليسرى وتثبـت بوضع الانامل فوقها بينما كان الكاتب يكتب على الرقيم باليد اليمنى[٦] ومن اجل الحفاظ على الرقيم واعطائه صلابة اكثر تحول دون تزويره فقد كان الاقدمون يشوون تلك الالـواح فـي اكوار خاصة [٧] كما كان الكاتب يستخدم احيانا قطعة قماش رطبة يغطي بها الرقيم أن كـان كبير الحجم وقد وصلت الينا بعض النماذج من الرقم التي عليها طبعة قماش [٨] .

واذا كان حجم لوح الطين كبيرا ولا يمكن مسكه براحة اليد بسهولة كان يوضع علـى مسطح صلب من الحجر أو الخشب ويسوى باليد حتى ياخذ الشكل المطلوب كما في الشـكل (١٢) وكان الكاتب يعمل تجاويف صغيرة غائرة في حافات وزوايا اللوح ليفسح المجال للتمدد أو التقلص دون تلف اللوح [٩] وكان للكتبة في العصور القديمة وخاصة المبتدئين منهم نصيبهم نصيبهم من الخطأ عند الكتابة على الطين فكان الكاتب يستخدم نهاية القلم لازالـة العلامـات

---

(١) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٩٤.
وكذلك ينظر ، الجميلي ، الكاتب ...، ص١٠٥.

(٢) عواد ، كوركيس : "تاريخ الكتابة في العراق يبدأ بالواح الطين وينتهي بالمايكروفليم" ، مجلة بين النهرين، ع ٤٥-٤٦، ١٩٨٤ ، ص٩.

(٣) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٥١.

(٤) الشريفات ، نشاءة وتطور الكتابة ...، ص٥٢.

(٥) كبيرا ، المصدر السابق ، ص٢٩-٣٠.

(٦) الهنداوي ، هاشم : "قصة الكتابة" ، مجلة افاق عربية ، ع١٠-١٢ ، ١٩٨٨، ص١٣٣.

(٧) علي ، فاضل عبد الواحد : "الكتابة واللغة والادب" ، العراق في موكب الحضـارة الاصـالة والتـأثر ، جـ١، (بغداد-١٩٨٨) ، ١٨٢.

(٨) اسماعيل ، بهيجة خليل : "الكتابة" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) ، ص٢٤٣.

(٩) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٣٨.

المكتوبة أو تغييرها بتحريكه افقيا وتسوية اللوح [١] وربما يعمد الكاتب إلى تصحيح الخطأ الذي ارتكبه بان يطمس العلامة المسمارية بابهامه ومن ثم يكتب مكانها العلامة الصحيحة [٢] اما التلميذ فكان اللوح الذي يكتب عليه تمارينه المدرسية لوحا املساً يستطيع أن يمحو ما سطر عليه بشظية من حجر أو خشب [٣] لقد حفظ لنا الطين مئات الآلاف من النصوص المسمارية ضمت المراسلات التجارية وكل ما يخص امور الحياة الاخرى التي دونت عليها [٤] وهكذا فقد نقل الينا الطين لغة العراقيين القدماء وتراثهم العلمي والحضاري فامكننا رسم صورة واضحة عن تاريخ العراق القديم [٥] .

كما عثر على عدد كبير من الالواح أو الرقم الطينة تحمل تمارين مدرسية حيث كان المبتدئون في تعلم القراءة والكتابة يتعلمون فن الكتابة في المدرسة وذلك في اقدم المراكز الحضارية في القسم الجنوبي من العراق مثل الوركاء وشروباك ونيبور واور وغيرها [٦] كما كما عثر ايضا على الواح طينية مدرسية تشير إلى وجود قاعات خاصة للدراسة داخل القصر كما في الوركاء [٧] وبهذا كان ظهور المدرسة في حدود اواسط الالف الثالث قبل الميلاد اذ كشف عن عدد من غرف التعليم وجد فيها الواح طينية لتدريب التلاميذ للكتابة عليها [٨] .

وقد وجد حول اسس جدران هذه الغرف احواض ماء [٩] فضلا عن احواض من الطين الطين ربما كانت تستخدم من قبل التلاميذ لترطيب كرات الطين المستخدمة للالواح حيث وجدت في هذه الغرف بقايا من الالواح الطينية ووجود بعض المساطب الطينية التي اعتقد

---

(١) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٥١.

(٢) علي ، فاضل عبد الواحد : "هكذا كتبوا على الطين" ، مجلة كلية الآداب ، ع٢٧-٢٨ ، (بغداد-١٩٧٩-١٩٨٠) ، ص٤١.

(٣) اسحق ، روفائيل بايو : مدارس العراق قبل الاسلام ، (بغداد-١٩٥٥) ، ص٩.

(4) Wooley .S.L. : The Sumerians , op . cit, p. 108.

(٥) سليمان ، "اللغة والكتابة" ، ص٣٥٤.

(6) Hans , J.N : "The Archaic Text From Uruk" ,World Archeology , Vol. 17, No .3, 1986, p. 318.

(7) Nissen , J. :Archaic Booking , (University of Chicago - 1993) , p. 108 .

(8) Bowen J. : "Ahistory of Western Education" The Ancient World, vol, 19. (London - 1972), P. 13.

كذلك ينظر :

Sasson, Op . Cit. P. 70 .

(9) Parrat , A. : "Les Fouiles De Mari" , Syria , Paris No. 17, 1936, p. 21 .

المنقبون انها مساطب لجلوس التلاميذ [١] وهذه المساطب عبارة عن مقاعد شيدت من اللبن [٢] [٢] ومن فحص الرقم الخاصة بالنصوص المدرسية يتبين أن عمل تلك الرقم والطين المستخدم لذلك لم يكن على درجة عالية من الجودة إلى جانب ذلك كانت تنقص التلاميذ الخبرة في تشكيل الرقيم واعطاءه الشكل المناسب ويبدو أن التلميذ كان ياخذ كتلة من الطين ويعملها بيده على شكل كرة يضغط عليها براحة يده على سطح صلب فيصبح على شكل قرصي احد جوانبه مسطحة في حين ياخذ الجانب الثاني أي قفا الرقيم شكل راحة اليد [٣].

وكان التعليم والتدرب على الكتابة يستغرق سنوات طويلة نظرا لكثرة العلامات المسمارية وصعوبة تعلمها وللطرق المعقدة التي سار عليها الكتبة في الكتابة وبعد أن يتقن المتدرب فن الكتابة ، يتخرج ليعمل كاتبا في القصر أو المعبد أو لحسابه الخاص لذا يمكن تصنيف الكتبة إلى عدة اصناف وهو ما كان يعرف بالمادة التي كتب عليها ، مثل كتبة الطين (في السومرية DUB . SAR. IM. MAالتي يقابلها في اللغة الاكدية طُپشُرطِدِ tupsar tidi أي كاتب الطين) [٤] .

([١]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص٢٦٦.

([2]) Gadd : Teachers and students in oldest schools , (London – 1956) p. 25 .

([٣]) النعيمي ، شيماء علي احمد عبد الرزاق : المناهج التعليمية في العراق القديم في ضوء النصوص المسمارية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠١) ، ص٤٤.

([٤]) الجميلي ، الكاتب ...، ص٦٧.

كذلك ينظر :

Van Demieroop Marc : The Ancient Mesopotamia city , (Oxford-1999) p. 221 .

الرقم الطينة اشكالها واحجامها :

تنوعت اشكال الرقم الطينية وتباينت احجامها وكان لشكل وحجم الرقيم الطيني اهمية كبيرة في معرفة تاريخ ومكان كتابة الرقيم اذ تميز كل عصر من العصور باشكال معينة من الرقم وقد لا يتضمن النص اشارة ضمنية إلى تاريخ تدوينه [١] كالنصوص اللغوية والدينية ومع ذلك يمكن اعطاء فكرة تقريبية من ملاحظة شكل الرقيم وحجمه واسلوب كتابة العلامات المسمارية عليه وقد لا تعرف ماهية النص المدون على الرقم بسبب تلف اصاب العلامات المسمارية المدونة أو عدم وضوحها ولكن يمكن تخمين المضمون من شكل الرقيم الخارجي واسلوب الكتابة عليه [٢] ولقد كشف عن مئات الالوف من الرقيم الطينية ذات المضامين المختلفة وهي موزعة في متاحف العالم الشهيرة ومنها المتحف العراقي في بغداد [٣].

أن غالبية الرقم الطينية المكتشفة صغيرة الحجم ويمكن مسكها براحة اليد عند الكتابة وتضم مثل هذه الرقم معظم الوثائق اليومية والرسائل وغيرها من النصوص [٤] وان اصغر رقيم لا يتجاوز حجمه ١×١سم وهو عبارة عن وصل يحمل التاريخ الذي دون فيه الرقيم مع طبعه لختم واشارة مالكها [٥] وقد عثر على هذا الرقيم في التنقيبات الاخيرة لفرع الآثار في جامعة بغداد في سبار ، وهناك رقم صغيرة تحمل سطرا أو سطرين من الكتابة المسمارية تمثل وصولات تسلم اكتشفت في بابل وتل الفخار بالقرب من كركوك ونينوى اما اكبر رقيم مكتشف لا يتجاوز حجمه ٥٠×٥٠سم [٦] إلى جانب ذلك عثر على رقم طينية كبيرة الحجم تضمنت نصوصا قانونية منها الرقيم الذي يحمل القوانين الآشورية الوسيطة قياساته ٣١٥×٢٠٦×٣٢سم وقد ضم هذا الرقيم ٨٢٨ سطرا من الكتابة المسمارية توزعت في

---

(١) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٥.

(٢) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٠.

(٣) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٥.

كذلك ينظر :

Gelb: Astudy of Writing , (London-1961) p. 63 .

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٥.

كذلك ينظر : علي ، "الكتابة واللغة والادب" ، ص١٨٣.

(٥) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤١.

(٦) اسماعيل ، "الكتابة" ، ٢٤٨.

ثمانية حقول ٤ منها على الوجه و٤ منها على القفا الا أن المحافظة على مثل هذه الرقم كانت صعبة لثقل وزنها [١] .

وكانت غالبية اشكال الرقم المكتشفة من العصور المبكرة قائمة الزوايا مربعة القفا أو مستطيلة وحافتها قائمة الزوايا ايضا وجوانبها مسطحة إلى درجة تسمح بالكتابة عليها ، كما وجدت بعض الرقم بيضوية الشكل وذات حافات حادة غير صالحة للكتابة عليها [٢] واحتوت هذه الرقم مضامين في مختلف شؤون الحياة اليومية [٣] وفي عصر اوروك كانت الرقم اكبر حجما واصبح الوجه اكثر انبساطا والحافات مدورة اما رقم شروباك فكان عرض غالبيتها اكثر من طولها وقد استخدمت لتدوين قوائم مطولة خاصة بالاشياء والمقتنيات لذا قسمت إلى عدد من الحقول يطلق عليها بالسومرية بالرقم العريضة DUB. DAGAL [٤] وقد ظهر هذا هذا الشكل من الرقيم ايضا في فترة متأخرة نسبيا من القرن السادس قبل الميلاد ، وفي العصر الاكدي (٢٣٧١-٢٢٣٠ق.م) كان شكل الرقيم الشائع هو المستطيل وكان احد الوجهين مسطحا والاخر محدبا وفي اواخر العصر الاكدي اصبح الوجه المسطح محدبا ايضا اما حافات الرقيم فكانت مسطحة ومقعرة قليلا بحيث يمكن الكتابة عليها فظل هذا الشكل من الرقم شائعا للنصوص الاعتيادية لفترة طويلة حتى القرن السابع قبل الميلاد ، اما العصر البابلي الحديث وفترة الاحتلال الاجنبي فكان وجها الرقيم الخاص بالمعاملات اليومية منتفختين وكانت الحافات محدبة والشكل العام مستطيل والحجم صغير نسبيا [٥] .

والى جانب اشكال الرقم الطينية الاعتيادية والشائعة ، في مختلف العصور فقد كشف عن اشكال استخدمت لاغراض محددة واكثر تلك الاشكال شيوعا هي الرقم القرصية الشكل ومعظمها يضم نصوصا مدرسية استخدمت لاغراض التعليم وتدريب الطلبة على القراءة والكتابة [٦] لذا سميت بالنصوص أو الرقم المدرسية وان كان بعضها خاص بالعقارات ويضم

---

(١) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ٧٦.

(٢) سليمان ، المصدر نفسه ، ٧٧.

كذلك ينظر : علي ، "الكتابة واللغة والادب" ص١٨٣.

علي ، فاضل عبد الواحد : سومر اسطورة وملحمة ، (بغداد-١٩٩٧) ص٢٧.

(٣) سليمان ، "اللغة والكتابة" ، ص٣٥٥.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٧.

(٥) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٢.

(٦) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٤٧.

بعضها علامة مسمارية واحدة أو عدة علامات مكررة أو عبارات وجمل مكررة التدريب وقد استخدم هذا النوع في جميع الفترات [1] بالاضافة إلى نصوص المدرسية القرصية الشكل عثر على نصوص تعليمية اخرى خاصة بمراحل متقدمة من تعليم الكتبة من بينها ما كشف عنها في معبد (نبوش خاري) في بابل وهي مستطيلة الشكل وتحمل قوائم تعليمية ذيل بعضها بما يعرف الكولوفون أي التذييل تذكر الغرض الذي دون من اجله الرقيم ووجه اهداءه كأن يكون للمعبد أو للاله [2].

وهناك رقم كروية الشكل (كرات طينية) ومثقوبة من الوسط تستعمل للتعليق رقم منها تمثل وصولات تخص تسلم مواد معينة والقسم الاخر اسماء اشخاص ظهرت منذ العصر السومري القديم كما وجدت اقراص المغازل دائرية الشكل مدونة ببضع اسطر منها الكتابة المسمارية وجدت في مواقع مختلفة منها تل حرمل والدير [3] وعثر على عدد من الرقم على شكل بيضة أو زيتونة تحمل غالبا اسماء دينية وتكون احيانا مثقوبة لغرض التعليق ايضا وربما كانت تمثل تمائم أو انها نوع من الدلالات أو البطاقات الطينية [4] أو تكون مثلثة الشكل الشكل عليها ثقوب لغرض التعليق وتستخدم كبطاقات تعريفية مدونة ببضعة اسطر من الكتابة تبحث مضمون الرقيم التي كان يتم حفظها على الرفوف قسم منها يحمل طبعات اختام ايضا وقد عثر على نماذج منها في احدى الغرف في سبار كما عثر في الآونة الاخيرة في مدينة لارسا على مثل هذه البطافات وقسم منها يحمل نصوصا تعويذية [5].

كما تم العثور على رقم مخروطية الشكل مدون عليها نصوص تذكر اسم الملك والقابه وبناءه المعبد الذي وضع مثل هذه الوثيقة في اسسه منها نماذج من فترات مختلفة وجدت في لكش وتعود إلى زمن كوديا حوالي (٢١٤٤-٢١٢٤ق.م) [6] ومن الاشكال الاخرى مجسمات فخارية باشكال آدمية وحيوانية كانت موضوعة في جرار فخارية مدفونة في زوايا الابنية عليها نصوص سحرية أو تعويذية أو تستخدم للتبرك والصلاة وقد وجدت هذه في مواقع كثيرة

---

(١) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٣.

(٢) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٩.

(٣) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٤٨.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٨٠ .

(٥)اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٤٩ .

(٦)اسماعيل ، المصدر نفسه ، ص٢٥٢.

من عصور زمنية مختلفة منها في الوركاء ونفر وبابل واشور ونمرود [١] كما كشف عن نصوص مسمارية مدونة على ما يشبه المسمار كبير من الطين وقد عرفت المسامير منذ العصور السومرية المبكرة وتطور شكلها واستخدمت غالبا لتكون احجار اسس خاصة توضع في اسس جدران المعابد وعليها بعض الكتابات التذكارية ومما يلاحظ أن النماذج الاولى من هذا الشكل سميكة وبدون راس [٢] وكانت الكتابة على المسمار افقية ثم تطور الشكل واصبح اكثر دقة وله راس مقبب [٣] وبطل استخدام هذه الاشكال من الرقم في العصر البابلي القديم في حين اخذه الآشوريون وكتبوا الاسطر حول المسمار كما كتبوا احيانا على راس المسمار المقبب وبمرور الوقت اصبح هذا النوع من المسامير اكثر عرضا حتى اصبح يشبه نبات الفطر (Mashroom) واستخدم البابليون هذه المسامير احيانا احجار اسس عند بناء المعابد ، في حين وضعها الآشوريون في اسس تحصيناتهم العسكرية [٤].

واطلق العراقيون القدماء على هذه الاشكال الطينية التي تشبه المسامير الفخارية المفخورة بالمخاريط سكت Sikkatu بالاكدية وربما اخذت فكرة شكل هذه المسامير المدون عليها الكتابات من المسامير التي كانت تزين واجهات وجدران اعمدة المعابد السومرية [٥] والى جانب ذلك شاع في العصر الآشوري ما يعرف عادة بالمواشير الفخارية (prisms) [٦] وكشف على عدد ليس بالقليل من النصوص المدونة على اشكال موشورية ثلاثية الاوجه تحمل طبعة ختم صاحبها وهي مثقوبة من اعلاها لغرض التعليق بالممتلكات ولغرض لتحديد هوية المالك [٧] وعثر على موشور ذو ثمانية اضلاع بالقرب من زقورة اوز ويعود إلى الملك الملك الاشوري تجلا تيلزر الاول (١١١٥-١٠٧٧ق.م) ويحمل ٧ اسطر من الكتابة المسمارية مبرمجة في اعمدة اما مضمون هذا الموشور فيتناول الحملات للملك المذكور وما تحقق عن تلك الحملات من انتصارات عسكرية على اعداءه وذكر عدد من المعابد التي قام بانشائها أو

---

(١) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٣.

(٢) الجميلي ، الكاتب ...، ص١٠٥.

(3) Sasson , Op. Cit, P. 2268.

(٤)الجميلي ، الكاتب ....، ص١٠٥.

(٥) العلوش ، ايمان هادي علي : كتابات الاسس المسمارية في بلاد الرافدين ، رسالة ماجستير غير منشورة، منشورة، (موصل-٢٠٠١) ، ص٤٥.

(٦) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٣.

(٧) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٩.

تجددها في مدينة اشور ، وتوجد اشكال اخرى سداسية الشكل وذوات عشرة اضلاع ومعظمها تعود إلى الفترة الآشورية وكانت هذه الاشكال تستوعب نصوصا مطولة [١].

اما المواشير الكبيرة المفخورة فقد استخدمت منذ العصر الاكدي (٢٣٧١-٢٢٣٠ق.م) وشاع استخدامها في العصر الآشوري الحـديث (٩١١-٦١٢ق.م) إلـى درجـة كبيـرة اذ استخدمت لتدوين تفاصيل انجازات الملك العسكرية والعمرانية ووضعت في اسس الابنية بدلا من المسامير وتباين عدد اوجه الموشور فكان منها ما هو ذو ثمانية اوجه أو عشرة اوجـه أو اقل من ذلك [٢] وقد تدون النصوص على اشكال اسطوانية منتفخة من الوسط وكانت الكتابـة عليها باسطر افقية طويلة تبدأ من قاعدة الاسطوانة وتنتهي بالقاعدة الثانية وكان هذا النوع من الاسطوانات يثقب من الوسط لتسهل مهمة الكتابة والفخر حيث يبدو انها كانت توضـع علـى حامل من الخشب أو المعدن في اثناء الكتابة أو الفخر [٣] كما استخدمت الاشكال الاسـطوانية ذات احجام كبيرة للغرض نفسه منذ العصر السومري ايضا وظلت تستخدم حتـى السـيطرة السلوقية على بلاد بابل وكانت منتفخة من الوسط فقط وكانت توضع عادة داخل صندوق وقد توضع في الصندوق كمية من الرمل الجاف للمحافظة على الاسطوانة [٤] وقـد عثـر علـى نصوص منها اسطوانة تمثل حوليات الملـك الآشـوري سـنحاريب (٧٠٤-٦٨١ق.م) فـي نينوى[٥].

ولابد من الاشارة إلى النصوص المسمارية المدونة على الاجر المفخور وتتضمن عادة اسم الملك والقابه والبناء الذي يقوم بتشيده أو تعميره وكانت تتم بوساطة الطبع باستخدام قالب خاص عليه الكتابة المطلوبة بشكل موجب ومقلوب فاذا ما وضع القالب علـى الاجـرة قبـل الفخر تركت الكتابة بشكل سالب واحيانا استخدمت الطريقة الاعتيادية في الكتابة على الطـين بالقلم الكبير [٦] وهذه الاجرات على اشكال مختلفة وكتابات متباينة بالنسبة لعصور والازمنـة منها الاجر الذي عثر عليه بكميات كبيرة في بابل ويعود إلى الملك نبوكُدُرٌ اوصُـر (نبوخـذ

---

(١) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٥١.

(٢) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٨٠.

(٣) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٥.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٨١.

(٥) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٤٩.

(٦) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٤٥.

نصر) [١] الثاني من العهد البابلي الحديث ومنها اجر عليه نص تاريخي يعود إلى الملك اشور بان ابلي (اشور بانيبال) (٦٦٨-٦٢٦ق.م) يخص توسيع ساحة المعبد الاله نركال في مدينة سرارا عثر عليه في موقع تل حداد في حمرين [٢] .

واستخدم العرافون رقما على شكل كبد الحيوان وضعت عليه اشارات وتجاويف معينة ومعظم هذه الرقم دونت بالرقي والتعاويذ وقراءة الطالع [٣] وعثر على نموذج يعود إلى الملك دادوشة (١٨٠٠ق.م) من العهد البابلي القديم ، واشكال مختلفة تحمل كتابة منها نموذج لرئة حيوان عليها كتابات ورسوم توضع مواضع معينة من الرئة ويستخدم هذه القراءة الفال ايضا[٤] عثر عليه في نمرود (كلخُ) يعود إلى العهد الآشوري الحديث فضلا عن اشكال اخرى اخرى من الطين تمثل ايادي حيوانات مكتوبة بالمسمارية من المحتمل انها تمثل يد الالهة عشتار عثر عليه في نمرود اما المخططات والخرائط فكانت تنقش على الواح من الطين عليها الانهار والبحار واقدم خارطة تعود بزمنها إلى الالف الثالث قبل الميلاد وخرائط اخرى منها خارطة نفر وتعود إلى الالف الثاني ق.م وخارطة بابل وسبار وغيرها [٥] ، في الشكل رقم (١٣) صور لمجموعة نماذج من الرقم الطينة المختلفة الشكل .

---

(١) نبوخذ نصر الثاني ورد في النصوص المسمارية بصيغة نبوكُدُّ اوصر (نبوخذ نصر) بمعنى الاله نبو يحمي الحدود ، في حين جاء في العهد القديم بصيغة (نبوخذ نصر) .انظر : سليمان "المدرسة العراقية في الدراسات المسمارية" ، ص٤١.

(٢) اسماعيل ، "الكتابة" ص٢٥٣.

(٣) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٨١.

أنظر : علي ، فاضل عبد الواحد : "العرافة والسحر" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) ، ص٢٠٠.

(٤) بوستغيت ، نيكولاس ، حضارة العراق واثاره تاريخ مصور ، ترجمة سمير عبد الرحيم الجلبي ، (بغداد- (بغداد-١٩٩١) ، ص٢٣.

(٥) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٥٣.

حفظ الرقم الطينة :

أن عملية الكتابة تتضمن طبع العلامات المسمارية بوساطة قلم خشـبي علـى الطـين الطري الذي لا يلبث أن يجف ويتصلب فتصعب معه أي محاولة لتغيير العلامات المطبوعـة عليه الا اذا اعيد إلى طراوته ثانية بوساطة الماء وتحسبا لهذا الاحتمال فقد ابتدع العراقيـون طريقة فذة لحفظ الرقم الطينة من التزوير وذلك بوضع الرقيم داخل غلاف رقيق من الطـين الطري كما في الشكل (١٤) واعادة كتابة فحوى النص المدون على رقيم الغلاف مع الاشارة في بداية النص المدون على الغلاف أن هذا النص هو نص الغلاف أي أن الرقيم يضم داخلـه رقيم اخر هو اصل النص [١] ولمنع التصاق الرقيم الاصلي بطبقة الغلاف كان الرقيم الاصلي يرش بقليل من الطين أو الرمل الناعم الجاف ليكون طبقة خفيفة بين اللوح الاصلي والغلاف[٢] وقد ساعد استخدام الاغلفة على منع التزوير ومنع تلف الوثائق المهمة ايضا اذ أن اسـتخراج الرقيم الاصلي من الغلاف بعد أن يتصلب الرقيم والغلاف لا يمكن الا أن كسر الغلاف ، واذا ما حصل أي خلاف بين المتعاقدين كان يكسر الغلاف امام القضاة للتأكد من صحة مـا دون عليه[٣] .

إلى جانب ذلك فقد كانت العقود والوثائق القانونية التي يخشى تزويرها تختم بختم ذوي العلاقة قبل فخر الرقيم فتصبح وثيقة مختومة (كُنُكم Kunukkum) ويثبت في نهايتها اسـماء الشهود الذين يتجاوز عددهم العشرة احيانا ويتم القسم بحياة الآلة او الملك أو كلاهما ، وفـي العصر الآشوري الحديث (٩١١-٦١٢ق.م) كانت الاطراف المتعاقدة أو احدهما يطبع اظفـره أو حافة ردائه على الرقم الطيني [٤] وكانت الرقم تحفظ في سلال محمولة من الطين والقصب ويوضع معها بطاقة تعريفية بموجب موادها المختلفة ويتم نقل الـرقم إلـى مسـافات بعيـدة بوساطة السلال ايضا ، كما حفظت الرقم داخل جرار فخارية كما في الشكل رقم (١٥) وعثر في كيش على جرار مكسورة مرتبة حول جدران بعض الغرف وفي داخـل الـبعض منهـا

---

(١) سليمان ، القانون في العراق القديم ، ص١٢٠.

(٢) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٣٩.

(٣) الشريفات ، نشاءة وتطور الكتابة ...، ص٤٨.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص١٣٢-١٣٣.

مجموعة من الرقم صنفت حسب مضامينها كالنصوص القواعدية والدينية [١] لذا عرف مخزن حفظ الرقم باسم جرة رقم في اللغة الاكدية قُرُّدُ gurrudu / qurrudu :

وفي اللغة السومرية IM. GUR. RA. :[٢] واحيانا كانت الرقم تحفظ في كيس جلدي KUS . TUN. GI. DUB. BA. A.

ta – kal – {tum} {aa – an – tup - pi} [٣] . كيس جلدي للرقم الطينة / للقراءة المدونة .

كذلك وجد المنقبون أن بعضا من الرقم الطينة قد حفظت داخل صناديق من الطين كما في الشكل رقم (١٦) ، وكانت ذات اغطية دون عليها من الخارج عناوين الرقم المحفوظة فيها وفي بعض الاخر وضعت بطاقات تعريفية ايضا بمحتوياتها وكانت مثل هذه الصناديق تودع في ذمة احد الاشخاص لقاء مبالغ تدفع له عرف باسم مسؤول صندوق الرقم رَب جرجنكُّ (rab girginakku) ومن المحتمل أن هذه الصناديق استخدمت كما تستخدم خزنات الاضابير في وقتنا الحاضر [٤] وكانت هذه الجرار والسلال والصناديق التي تحتوي على الرقم الطينة توضع عادة على رفوف من الطين أو الخشب مثبتة على جدران الغرفة كما تشير إلى ذلك مكتبة نفر وكيش [٥].

---

(١) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٦٥.

(٢) سليمان ، عامر والجبوري ، علي ياسين وفاضل ، عبد الاله واسماعيل ، بهيجة خليل ، ومتولي ، نواله احمد : المعجم الاكدي ، منشورات المجمع العلمي ، موصل مؤسسة دار الكتب، ١٩٩٩ ، ص١٧٢.

(3) Lands berger , B.: MSL, Vol. 7, 1959, p. 134.

(٤) الجميلي ، الكاتب ...، ص١٠٤.

(٥) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص١١٠.

إيجابيات استخدام الطين للكتابة وسلبياته :

كان لاستخدام الطين مادة اساسية للكتابة عليه ايجابيات كثيرة ومفيدة لعل من ابرزهـــا أن الطين مادة لا تبلى ولا تتأثر بالعوامل الجوية اذا كان مشويا أو غير مشوي [١] فهو يقـــاوم الحرارة والبرودة والحرائق والامطار ويبقى لآلاف السنين دون أن تتأثر الواح الطين وخاصة المحروقة منها [٢] بل تزداد قوة الواح الطين بعد الفخر وتزداد مقاومته للعوامل الخارجية من رطوبة وحرارة بحيث يبقى اللوح الطيني المفخور لمئات بل لآلاف السنين دون أن يتـــأثر الا بالكسر [٣] كما أن الطين مادة غير مكلفة ولا يحتاج استخدامها للكتابة أو لاي غرض اخر الا الوقت اللازم للتنقية والتخمير والاعداد ، وكذلك وفرة الطين في كل مكان وسهولة الحصـــول عليه [٤] .

ومع ايجابيات استخدام الطين فله عدد من المساوئ منها وزنه الثقيل فوزن الطين ثقيل مقارنة بغيره كالخشب أو البردي أو الجلود ، وتصعب المحافظة على الالـــواح مـــن الكســـر والتشقق مما حدى بالكتبة إلى استخدام الالواح الصغيرة واستخدام اكثر من لوح اذا كان النص المراد تدوينه طويلا أو اختزاله [٥] كما أن الطين لا يطاوع التفـــنن بـــالخط مطاوعـــة ورق البردي ولذا لم يصبح الخط المسماري فرعا بذاته من الفن ، والطين يجف سريعا فصار مـــن اللازم أن يكتب اللوح ويكمل مرة واحدة ولذا غدت اغلب الالواح صغيرة الحجم نسبيا [٦] اما الرقم الكبيرة التي يستغرق تدوينها فترة ليست بالقصيرة فكان الناسخ يستخدم قطعـــة قمـــاش رطبة يغطي بها الرقيم [٧] اما النصوص المطولة كالحوليات فكان من الممكن أن تكتب علـــى سطوح اجسام مجوفة من الطين كثيرة الاضلاع كالاسطوانات والاجســـام المنشـــورية ذوات

---

(١) الطائي ، ابتهال عادل ابراهيم : "اصالة الحضارة العراقية القديمة واثرها في الحضارات في مجال العلوم الانسانية" ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-١٩٩٦) ، ص٤١.

(٢) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص٢٦٤.

(٣) سليمان ، "اللغة والكتابة" ، ص٣٥٤.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧١.

(٥) الشريفات ، نشاءة وتطور الكتابة ..، ص٤٥.

(٦) سارتون ، جورج : تاريخ العلم (العلم القديم في العصر الذهبي لليونان) . ترجمة لطيف مـــن العلمـــاء ، (مصر-١٩٦٣) ، ص١٥٧.

(٧) اسماعيل ، "الكتابة" ، ص٢٤٣.

القواعد السداسية أو السباعية أو الثمانية غير أن الطريقة الشـائعة أن تكتـب علـى الـواح كثيرة[١].

وقد حد الطين من حرية الكاتب في تدوين النصوص الطويلة والروايات فكـان علـى الكاتب أن يختزل ما يريد أن يكتبه كي لا يضطر إلى استخدام الواح كبيرة يصـعب حملهـا ونقلها وكذلك المحافظة عليها من التشقق والتكسر [٢] وكان على الكتبة عندما يستخدمون اكثر من لوح واحد ككتابة نص واحد أن يبتدعوا طرقا واضحة للاشارة إلى تتـابع تلـك الالـواح ومعرفة تسلسلها وقد يفقد بعض تلك الالواح أو يتكسر فنخسر اجزاء مهمة من النص [٣] ولـم يكن الكاتب العراقي وهو يكتب على الطين نفس الحرية التي يتمتع بها زميله المصري وهـو يكتب على البردي الصقيل [٤] وكان من الصعب الاحتفاظ باعداد كبيرة من الالواح المكتوبـة الا في مكتبات خاصة بالمعبد أو بالقصر اذ كان الاحتفاظ بها يستوجب اعداد اماكن خاصة لها وعند استخدام الكاتب لوحا كبيرا لتدوين نص طويل نسبيا فقد يضطر إلى الاستعانة بشـخص اخر يمسك له اللوح بينما هو يطبع العلامات عليه ومع هذا شاع استخدام الطين كمادة للكتابة لاكثر من ٣٠٠٠ سنة [٥] .

---

(١) سارتون ، المصدر السابق ، ص١٥٨.

(٢) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧١.

(٣) سليمان ، اللغة الاكدية ، ص١٣٦.

(٤) سارتون ، المصدر السابق ، ١٥٥.

(٥) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص٧٣.

معالجة الرقم الطينية المكتشفة :

وكان لطبيعة الطين المستخدم للكتابة اثره في حفظها أو تحطمها خلال المدة الطويلة التي مرت عليها وهي في باطن التربة وتحت الانقاض وكان على المنقبين معالجة ما يكتشف منها باسلوب علمي دقيق ، فكما هو معروف هناك انواع عدة من الرقم الطينة فالنوع الاول هو الرقم غير المشوية (طينية غير مفخورة) والنوع الاخر هو الرقم المفخورة المشوية اساسا أو المشوية نتيجة وقوع حريق في مكان حفظها ، بالنسبة للنوع الاول من الرقم يعمد المنقبون إلى شيها في الفرن الكهربائي ومراعاة أن أن كانت رطبة تحتاج لعناية خاصة كي لا تتغير معالم الكتابة وكذلك زيادة درجة صلابة الرقم وبعد ذلك يوضع في علب كارتونية [١] وان الرقم الطينة المجففة تحت الشمس أي غير المشوية تصبح مقاومة للماء فيما اذا فخرت في درجة حرارة بين ٧٠٠م° إلى ٢٠٠٠م° وفخر الرقيم في درجة الحرارة العالية إلى هذا الحد ينتج رقما شبيه بالصخور [٢] .

وبعد فخر الرقم المكتشفة توضع الرقم الطينية داخل احواض مملوءة بالماء أي تنقع مع ملاحظة عمليات تبديل الماء داخل الاحواض يوميا وتفضل المياه الجارية لمثل هذه الاحواض[٣] وبعد عملية النقع تتم عملية التنظيف الدقيق للرقم من المواد العالقة بها بوساطة فرش خاصة بذلك فقد يستخدم مادة الاسيتون لازالة بعض المواد وذلك بان تزرق الرقم الطينة بهذه المادة كي تتحلل المواد العالقة بالرقم ثم تبدأ عملية تجميع اجزاء الرقم المتكسرة ولصق بعضها إلى بعض وتستخدم المواد اللاصقة للصق الكسر مع مراعاة عدم تشويه الكتابة ونلاحظ في الشكل رقم (١٧) رقيم طيني كبير الحجم بعد معالجته ولصق اجزاءه . ولابد أن يقوم بهذه العملية من له المام بالكتابة المسمارية وقد تطلى بعض الرقم بمادة الورنيش الذي يزيد من تماسك السطح ويساعد على توضيح بعض العلامات المسمارية بعد أن تم عملية التنظيف واللصق ، تغلف الرقم الطينة ثانية وتوضع في صناديق وتوضع عليها ارقام الحفريات وارقام المتحف [٤].

---

(١) اسماعيل ، خالد سالم ، "معالجة الرقم الطينة" الندوة التي اقامها المركز الاقليمي لصيانة الممتلكات الثقافية في الدول العربية ، قاعة قصر الثقافة والفنون (بغداد-١٩٩٢) ، ص١.

(٢) القيسي ، باهرة عبد الستار احمد : معالجة وصيانة الآثار دراسة ميدانية ، (بغداد-١٩٨١) ، ص١٥٧.

(٣) اسماعيل ، "معالجة الرقم الطينية" ، ص٤.

(٤) سليمان ، الكتابة المسمارية ، ص١٤١.

الفصل الخامس

الطين مادة أولية للصناعة

- تسمية الفخار .
- أهمية الفخار بالنسبة للمنقب وعالم الآثار .
- صناعة الفخار .
- طريقة صنع الفخار .
- إعداد العجينة وتخميرها .
- الطريقة اليدوية (تشكيل الطين باليد) .
- طريقة الدولاب (العجلة) .
- الدلك .
- الطلاء .
- التلوين .
- التزجيج .
- فخر الأواني الطينية .
- أنواع الأفران .

يعد الطين من المواد الخام الرئيسة للعديد من الصناعات اليدوية التي عرفت في بلاد الرافدين منذ عصوره المبكرة واستخدم إلى جانب الحجارة منذ اواسط العصر الحجري الحديث وحل محلها احيانا ، فاستخدم مادة اولية لصناعة اللبن والاجر كما استخدم لصناعة الفخار الذي صنعت منه مختلف الآلات والادوات الزراعية والمنزلية وغيرها من سنتطرق اليه في هذا الفصل والفصل الذي يليه . ومما زاد في اهمية الطين مادة أولية للصناعة افتقار بلاد الرافدين للمواد الخام الاخرى التي تستخدم عادة للصناعة وصعوبة الحصول عليها من البلدان الاخرى بزيادة كلفتها مثل الخشب الجيد والمعادن على اختلافها باستثناء الحجر الذي استخدم على نطاق ضيق في القسم الشمالي من بلاد الرافدين مما كان يعرف ببلاد اشور .

تسمية الفخار :

يظن أن كلمة فخار في اللغة العربية انها كلمة دخيلة ترجع باصولها إلى عصور قديمة جدا سبقت وجود السومريين في القسم الجنوبي من بلاد الرافدين اذ وردت كلمة فخاري في النصوص السومرية بصيغة LUBAHAR ويقابلها في النصوص الاكدية اَويل بخارُ awel paharu وتعني الفخار أو صانع الفخار [١] وتكتب في الكتابة المسمارية بعلامة الجرة الصغيرة منذ ظهور الكتابة في النصف الثاني من عصر الوركاء ويذكر الاستاذ طه باقر أن اصل كلمة بخارُ تعود إلى لغة اقدم السكان الذين سبقوا السومريين وقد سموا ((الفراتيون الاوائل Proto - Euphrates))[٢] ثم انتقلت الكلمة إلى السومرية فالاكدية وكذلك إلى العربية[٣] وكما في العربية ، فقد استخدمت الكلمة للدلالة على صانع الفخار وعلى الاواني المصنوعة من الطين والمحروقة بالنار ، والفخار ضرب من الخزف معروف تعمل منه الجرار والكيزان وغيرها ، والفخارة الجرة وجمعها فِخِّار [٤] وقد وردت الكلمة في القران الكريم ((من صلصال كالفخار)) [٥] .

([1]) CDA , P 261 ; Labat, R., (MDA), P 141 . No. 309.

([٢]) من نظرية الاستاذ لاندز بيركر (Lands berger) الذي اطلق التسمية (proto Euphrataens) على السكان الاوائل . انظر : باقر ، طه ، من تراثنا اللغوي القديم ، ص١٤ .

([٣]) باقر ، المصدر نفسه ، ص١١٩ .

([٤]) ابن منظور ، لسان العرب ، جـ٥ ، ط٣ (بيروت – ١٩٩٤) ، ص٤٨ .

([٥]) سورة الرحمن ، اية ١٤ .

أهمية الفخار بالنسبة للمنقب وعالم الآثار :

أن من اهم اسباب انتشار استخدام الاواني الفخارية وتفضيلها على غيرها من الاواني المصنوعة من الحجر أو المعدن هو سهولة صنعها وسرعة تحضيرها [١] وكذلك رخص ثمنها وتوفر مادتها الاولية ي جميع انحاء بلاد الرافدين الا أن من سلبيات استخدام الاواني الفخارية وايجابياتها في أن واحد انها سريعة التحطم وصعوبة ترميم المتحطم منها لـذا زاد استخدام الاواني الفخارية ، ولاسيما المنزلية وبخاصة فان ثمنها كان قليلا مقارنة مع الاواني المعدنية وغيرها وهذا ما ادى إلى تكدس الكسر الفخارية في مواقع السكن والاستيطان وكـان لـذلك فائدته القصوى بالنسبة للمنقب وعالم الآثار في تحديد الادوار ومعرفة تسلسلها اذ أن الفخـار مادة لا تبلى وتبقى في انقاض الطبقة السكنية لمئات بل آلاف من السنين وحيث أن لكل عصر من العصور طرزه الفخارية الخاصة التي تتميز عن غيرها باشـكالها والوانهـا وزخرفتهـا فالطبقة العليا هي الاحدث والسفلى هي الاقدم وتبعثر الكسر والاواني الفخارية التـي تتميـز بزخارفها والوانها واشكالها ممثلة تعاقب العصور وتسلسل الادوار الحضـارية ممـا يسـاعد المنقب على تحديد الدور الحضاري والتسلسل الزمني لكل طبقة اثرية [٢].

وساعد الفخار المنقب ايضا في دراسة هجرات الاقوام القديمة من مكان لاخر ولدراسة العلاقات التجارية فالاصناف الفخارية الدخيلة المصنوعة من طينة محلية أو طينة اجنبية دليل على هجرة سلمية إلى ذلك الموقع أو إلى غزوه حربية مدمرة لها . وكذلك فالاصناف الدخيلة تدل على تبادل التجارة بين جماعة صنعت للتصدير وجماعة استوردت الفخار للاستعمال كما أن انتشار طراز معين من الفخار في مساحة واسعة ، كفخار العبيد مثلا يشير إلى الانتشـار الحضاري بعامة إلى الصلات الوثيقة بين المستوطنات [٣] .

وكان اول اهتداء للانسان لصناعة الفخار في الطور الثاني مـن العصـر الحجـري الحديث وكان في اول صناعته سمجا سميك الجدران وغير مدلوك أو مزخـرف وان كانـت بعض الاواني مزينة بخطوط متقاطعة بلون اسود أو احمر كما وجد ذلك في الطبقتين الخامسة والرابعة من قرية جرمو وتطورت صناعة الفخار في الفترات التالية ولاسيما فـي العصـر

([١]) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٨.

([٢]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، حـ١ ، ص١٠٢ – ١٠٤ .

([٣]) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٩ .

الحجري المعدني الذي تميز فخاره الرائع الجميل وبكثرة زخارفه وتعدد الوانه ودقة صناعته . ولاهمية الفخار الكبيرة بالنسبة للباحثين فقد سمي الطور الاول من العصر الحجري الحـــديث بطور ما قبل الفخار في حين سمي العصر الحجري المعدني احيانا بعصر الفخار الملون [١] . اما فخار عصر فجر التاريخ (العصر الشبيه بالكتابي) فقد عثر عليه لاول مرة فـــي الطبقـــة السادس عشرة في نيبور (نفر) القريبة من عفك وفي الوركاء وفي جمدة نصر واوانيه جيـــدة الصنع ناعمة الملمس جميلة المنظر وهي مدلوكة ومعمولة على الدولاب وملونة بعدة الوان[٢].

([١]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، حـــ١ ، ص ١٠٠-١٠٢ .

([٢]) احمد ، الحرف والصناعات ... ص١٧٥ .

صناعة الفخار :

يعد الفخار من اهم ما صنع من الطين اذ استخدم في صناعة العديد من الاواني والادوات المنزلية والزراعية والحرفية ، ووافق الانسان منذ بدا استخدامه في اواسط العصر الحجري الحديث وظل يستخدم في العصور التالية والى الوقت الحاضر الا أن اهمية الفخار كانت في العصور المبكرة اكثر من العصور التالية التي ظهرت فيها مواد اخرى لصناعة الآلات والادوات والاواني ولا سيما المعادن ومع اهمية الفخار القصوى في الحياة ، الا أن الانسان ظل في الجزء الاعظم من عصور قبل التاريخ لا يعرف صناعة الفخار ويعتمد على الحجر مادة اولية لصناعة الاته وادواته البسيطة . ومع ذلك ، تعد صناعة الفخار واحدة من الصناعات التي عرفها سكان بلاد الرافدين منذ فترة مبكرة وقد صنع من الفخار ادوات الطبخ وادوات حفظ السوائل وخزن الحبوب وادوات الانتاج (١) كما استعملت الفخاريات في الطقوس والاحتفالات الدينية ، وكانت الفخاريات توضع مع الميت اعتقادا بان الاموات تستفيد منها في الحياة الاخرى (٢) واستخدمت الجرار الفخارية الكبيرة لدفن الاطفال والبالغين احيانا (٣) .

كما صنع من الفخار العديد من الادوات الزراعية والمسامير والمخاريط التي استخدمت لتزين الابنية أو وضعت في اسس الابنية فضلا عن صناعة الدمى وتماثيل الالهة والحيوانات وكانت الاواني الفخارية في معظم عصور قبل التاريخ تصنع باليد (٤) كما في فخار جرمو وحسونة وسامراء وحلف ، اذ لم تكن عجلة الفخاري قد اخترعت بعد ، اذ كانت طريقة الصنع تتم بتحوير كتلة من الطين إلى الشكل المرغوب فيه (٥) .

---

(١) جودي ، محسن حسين : تاريخ الفن العراقي القديم الرسم والنقوش الجدارية والفخارية والحجرية وعلاقتها بفنون الاطفال ، ط١ ، (النجف – ١٩٧٤) ص٦٤ .

(2) Moon , J. : "The Distribution of Up right-Handled Jars and Stemmed Dishes in the Early Dynastic Period", Iraq, vol. 44, No. 1-2, 1982, p. 65.

(٣) الدباغ ، تقي : "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، حضارة العراق ، جـ٣ ، (بغداد – ١٩٨٥)،ص ٨.

(4) Mallowan , M.E.L.: "Excavation At Brak and chagar Bazar un painted pottery, Brak", Iraq, vol, 9, 1947, P. 221

(٥) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص١٦ .

طريقة صنع الفخار :

إعداد العجينة وتخميرها :

كان الفخار يصنع من الطين بعد عجنه بالماء واضافة مادة مقوية اليه أو قاصرة للونه مثل الرمل أو مسحوق الكلس والقش المثروم ومسحوق الكسر الفخارية التي تساعد على تقليل مرونة الطين وتجعله ايسر استعمالا [١] وقد اضاف صانع الفخار هذه الشوائب عن قصد للتقليل من ليونة الطينة حتى يسهل تشكيلها ، كما أن الشوائب تمنع تشقق الآنية في اثناء تجفيفها أو تسخينها ، ومن ثم تنقع الطينة في الماء لمدة من الزمن قد تصل إلى عدة ايام وربما اسابيع ليسمح للطين بالذوبان الكلي فكلما زادت فترة النقع ازدادت صلاحية الطين للعمل فان التخمير يساعد على زيادة مرونة الطينة [٢] ثم ياتي بعد ذلك دور العجن ، فالعجن الكثير يساعد في صناعة الفخار الجيد ، اذ يتم التخلص من الفقاعات الهوائية بالعجن الجيد والمتواصل وتوزيع الماء بشكل متجانس ومتساو في العجينة من ناحية اخرى [٣] .

تشكيل الطين :

اتبع الانسان القديم طريقتين اساسيتين لصناعة الفخار وهما :

أ- الطريقة اليدوية (تشكيل الطين باليد) .

ب- طريقة الدولاب (العجلة) [٤] .

أ- الطريقة اليدوية (تشكيل الطين باليد) : كانت عملية التشكيل تتم **اولا بطريقة بدائية** تتم بتحوير كتلة من الطين بالاصابع إلى الشكل المرغوب فيه ، اذ يفتح ثقب بابهام اليد في مركز الكتلة ثم تبنى الجدران بالثخن المطلوب بوساطة الضغط على جوانب الثقب ورفع هذه الجوانب في نفس الوقت إلى الاعلى بمساعدة الترطيب بالماء [٥] **اما الطريقة الثانية** كانت تتم ببناء اقسام منفصلة كالقاعدة والجسم والعنق ثم توصل هذه الاقسام ببعضها

---

(١) بارو ، اندريه : بلاد اشور نينوى وبابل ، ترجمة عيسى سلمان وسليم طه التكريتي ، (بغداد – ١٩٨٠)، ص٢٥٢.

(٢) صالح ونافع ، عبد العزيز حميد وسحر شاكر : "مقومات الفخار وصناعتها عبر العصور" ، مجلة التراث والحضارة ، ع ١٢-١٤ ، ١٩٩٠-١٩٩٢ ، ص٧١-٧٢ .

(٣) احمد ، الحرف والصناعات ... ، ١٧٦ .

(٤) سليمان ، توفيق : الفن الحديث في التنقيب عن الآثار ، (لبيا –١٩٧٢) ، ص١٨١ .

(٥) الدباغ ، تقي : "الفخار القديم" ، مجلة سومر ، م٢٠ ، ع١-٢،١٩٦٤، ص٩٣.

وتسوى جدرانها بالترطيب [1] **اما الطريقة الثالثة** فتتم بصنع الآنيـة بطريقـة اللوالـب الطينة، اذ يوضع لولب فوق اخر حتى الارتفاع المطلوب ثم تسـوى سـطوح اللوالـب بالترطيب وبالضغط عليها وفي المرحلة الاخيرة تضاف الملحقـات كالقاعـدة والعـروة والمقبض والصنبور وغيرها وقد استخدمت هذه الطريقة ضمن اثار موقـع حسـونه وام الدباغية [2] .

ب- طريقة الدولاب (العجلة) :

ان منشأ دولاب الفخار كان في عصر الوركاء ، وهناك من يعتقـد أن الـدولاب قـد اخترع قبل هذا الوقت في دور العبيد [3] ويتم عملية التشكيل بالدولاب على مراحل :

المرحلة الاولى كان الفخاري يضع كتلة الطين على الارض مباشرة ثم يبدأ بعمـل الطـرف المواجه له وعند الانتهاء منه ينتقل بجلسته إلى الطرف المعاكس لتشكيل النصف الاخر وهكذا ومن الواضح أن هناك خطرا على الاناء اذا ما حرك وهو في حالة رطبة وشديد الالتصـاق في الارض واتخذ الفخاري فيما بعد مسندا خشبيا قرصي الشكل ليضع عليه كتلة الطين المراد عمل الاناء منه وهذا المسند الخشبي يوضع عادة على الارض والصانع يحركه بحريـة إلـى جميع الجهات ومن فوقه كتلة الطين ، وباستخدام القرص الخشبي امكن الفخاري البقاء جالسـا في عمل واحد وتحريك المسند ومن فوقه الاناء والى جميع الجهات بدون تعرضه للتشـويه ، وهذه المرحلة لا تختلف كثيرا عن استخدام اليد [4] لقد ترتب على الفخاري مراعـاة شـروط جديدة تتعلق بالطين الذي يستعمله عند استخدام اللوح الدوار حيث لم تعد الاوانـي الفخاريـة خشنة وسميكة كما كانت عليه سابقا لان الذرات الكبيرة من المادة المصنوع منها جسم الانـاء كانت عرضه لان تعلق بيدي الفخاري اثناء دوران الكتلة الطينية على اللوح الدوار وفي حالة ازاحتها كانت تحدث قطعا في جدار الاناء لذلك كان لزاما أن تكون المادة الطينية اكثر نعومة في تركيبها واكثر تماسكا [5] .

---

(1) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص١١.

(2) احمد ، الحرف والصناعات .... ، ص ، ١٧٧ .

(3) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص١١.

(4) ابو الصوف ، بهنام : "ملاحظات حول نشأت دولاب الفخاري وتطوره في العراق" ، مجلة سومر ، م٢١، جـ١ ، ١-٢ ، ١٩٦٥ ، ص١١٩.

(5) هودجز ، هنري : التقنية في العالم القديم ، ترجمة رندة قاقيش ، (الاردن – ١٩٨٨) ، ص٦٧-٦٩.

المرحلة الثانية في هذه المرحلة ثبت القرص الخشبي الانف الذكر على محـــور ممـــا سهل تدويره بسرعة مما ادى إلى تمركز كتلة الطين المراد تحويرهـــا إلـــى انـــاء واصـــبح الفخارون بحاجة إلى مساعد [١] لتحريك القرص بحيث يتفرغ هو بكلتا يديه للعمل في الانـــاء كما في الشكل (١٨) وتعرف هذه المرحلة بالدولاب البطيء وقد عرفت في النصف الثاني من عصر العبيد ومن المحتمل أن اهالي دور العبيد في مدينة الوركاء قد عرفوا استعمال الدولاب السريع ايضا فقد وجدنا في مواقع مختلفة من جنوب العراق فخاريات تعود إلى هـــذه الفتـــرة مصنوعة على هذا الدولاب [٢] .

المرحلة الثالثة في هذه المرحلة تحررت يد الفخاري نهائيا حيث اخذ يحرك الـــدولاب بقدميه بدلا من يده كما في الشكل (١٩) واصبحت هذه الآلة تدعى بالدولاب الســـريع (Fast Wheel) أو احيانا بالدولاب الطيار (Fly Wheel) أو بدولاب الفخـــاري الحقيقـــي (True potters wheel) [٣] ويظهر من فحص الاواني الفخارية أن الطرق الثلاثة استخدمت من قبل الفخاري ومن المحتمل انهم استعملوا المسند والمضرب لتسوية وتعديل السطوح قبل أن تجف الاواني جفافا تاما[٤] .

وقد رافق اختراع دولاب الفخار المتحرك والدوار بوساطة الارجل عمليات تكميلية بعد تحوير كتلة الطين إلى شكل آنية عميقة أو جره أو صحن أو قدح أو ابريق أو أي شكل اخر ، منها عملية الدلك والطلاء والزخرفة والتسخين[٥] .

---

(١) مساعد الفخار ، وظهر للفخاري مساعد ، وتتوفر في مساعدة الفخار شروط خاصة فعلى سبيل المثال لـــه الخبرة في التشكيل والتقنية في عملية صنع الفخار بالاضافة إلى معرفته في كيفية فخر الاواني والحفـــاظ عليها من الضرر خاصة بعد فخرها أو تلوينها . أنظر :

Wheeler , S.M. : Archaeology From the Earth, (London - 1955) p. 140 –141.

(٢) ابو الصوف ، "ملاحظات حول نشأة دولاب الفخاري وتطوره في العراق" ، ص١٢٠ .

(٣) احمد ، الحرف والصناعات ..... ، ص١٧٨ .

(٤) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص١١ .

(٥) كجة جي ، صباح اصطيفان : الصناعة في تاريخ بلاد وادي الرافدين ، (بغداد – ٢٠٠٢) ص٢٠ .

ـ الدلك :

الغرض عن الدلك تسوية سطح الآنية وصقله وجعله لماعا وتتم هذه العملية اما بفـرك الطين الداخلي والخارجي للوعاء بيد مبللة بالماء [١] أو بقطعة من الجلد أو بكتلة من الحجارة الناعمة بعد جفاف الطين وقبل التسخين وبعده ، أن عملية الدلك تصقل سطوح الآنية وتبقـي على الحفر والشقوق الموجودة فيها مفتوحة ولا تزول هذه العيوب الا عند حكها بالـة حـادة الجوانب [٢] .

ـ الطلاء :

غالبا ما يغلف الوعاء الفخاري المصنوع بطبقة من الطين الرقيق لسد المسامات وقـد يرسم عليها نقوش هندسية أو زخارف اخرى وقد تكون ملونة [٣] ويحضر الطلاء من طـين مصفى ويضاف اليه قليل من الماء ويمزج حتى يغدو معجونا مخففا يطلى به سـطح الآنيـة الخارجي أو الداخلي واحيانا يطلى به السطحان فتمتلئ المسامات والشقوق والحفـر ويصـبح سطوح الجدران ناعمة ملساء ويحضر الطلاء في الغالب من نفس طينة الآنية وفي النادر من طينة تختلف عن طينتها وتطلى بها الآنية قبل تسخينها بالكورة وفي هذه الحالة يكون الطـلاء ثابتا لا يزول واذا اضيف إلى الآنية بعد التسخين يزول بسهولة عند فركـه باليـد أو غسـله بالماء[٤].

ـ التلوين :

كان لون الفخار يعتمد على المواد التي كانت تتكون منها العجينة اذ قد تتكون العجينـة من مواد كالرمل والكلس ومركبات الحديد والنحاس ، فمثلا الكلـس يكسـب الفخـار اللـون الابيض واكاسيد الحديد لونا اسود أو احمر والنحاس لونا ورديا وبعض الاملاح فـي الانـاء اثناء شيه يكون لها الاثر على لونه [٥] وقد تم تلوين نقوش عصور ما قبل التاريخ بالوان مـن اصل عضوي أو معدني واستخلصت الالوان العضوية من عصـير النباتـات أو الكـاربون

---

(١) بارو ، المصدر السابق ، ص٢٥٢.

(٢) الدباغ ، "الفخار القديم" ، ص٩٤ .

(٣) الدباغ ، مقدمة في علم الآثار ، ص٥٦ .

(٤) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص١١.

(٥) كساد ، اكرم محمد عبد : "فخار عصر العبيد في العراق القديم" ، مجلـة سـومر ، جـ١-٢ ، م٤٤ ، ١٩٨٥-١٩٨٦ ، ص١٠.

والمعدنية من اكاسيد الحديد والمنغنيز والعصير الناتج من عصير النباتات يكـون اسـود اذا كانت حرارة الكورة قليلة ومدتها قصيرة واذا كانت حرارة شديدة ومدتها طويلة فان الكاربون يحترق ويترك قليلا من الرماد الابيض [١] والالوان الشائعة في العراق القـديم هـي اللـون الاسود والاحمر والبرتقالي والاصفر والارجواني واللون التبني الذي وجد على آنية في منطقة الاربجية [٢] .

وبصورة عامة كان الفخار السومري القديم متعدد الالوان ورسمت عليه الكثيـر مـن الصور منها صور مثلثات متقالبة يحصر بينها مسافات رباعية مع صور سـنابل أو سـعف نخيل أو ترسم على الاواني حيوانات تدور حول الاناء وطيور واسماك أو مشاهد رقصات أو غير ذلك [٣] وعلى الرغم أن اكثر الاواني ملونة بلون واحد هو اللون الاسـود فـان بعـض الاواني تكون مزدوجة اللون استعمل في تلوينها الصبغ مرتين مرة بلون داكن واخرى بلـون فاتح وازدواجية اللون تنتج باغلب الاحوال عن اختلاف في كثافة اللون المضاف ، اما الاواني ثنائية اللون فيستحصل على اللون الاول منها من الصبغ المضاف قبل الحرق واللون الثـاني من الصبغ المضاف بعد الحرق الذي يكون عادة غير ثابت ما لم يعاد تسخينه [٤] .

ـ التزجيج :

عرف سكان العراق القدماء كيفية تزجيج الفخار واتقنوا نسـبة المـواد الملونـة ، أي الاكاسيد كما نفعل في الوقت الحاضر التي تضاف إلى الطين ، وكذلك درجة حرارة الشـي ، وتدل اثار بابل والنقوش المتواجدة في باب عشتار على مهارة الصناع والفنانين والكيمـائيين ويظهر أن فن التزجيج كان محاطا بالسرية التامة اذ كان يعد سر المهنة فلم نعـرف طـرق صناعتها واذا وجدت بعض النصوص ففيها الشيء الكثير من الغموض ، والاواني المزججـة لم تتأثر بالعوامل الطبيعية ولم تتغير الوانها الزاهية [٥] .

([١]) احمد ، الحرف والصناعات ....، ص١٧٤.

([٢]) Mallowan , M. E.L. and J.C.R. : “Excavation at tall Arpachiy ah , 1933”, <u>Iraq</u>, vol. 2, 1953, p. 131.

([٣]) الاحمد ، سامي سعيد السومريون ، سلسلة الموسـوعة الثقافيـة الميسـرة ، ط١ ، (بغـداد – ١٩٩٠) ، ص٤٧.

([٤]) احمد ، الحرف والصناعات ...، ص١٧٨ .

([٥]) الشكرجي ، جابر عزيز : "الحرف والصناعات الفخارية" ، <u>مجلـة بـين النهـرين</u> ، ع٢٨٠ ، ١٩٧٩ ، ص٣٤٣.

فخر الأواني الطينية :

مهما كانت درجة نقاوة الاواني المصنوعة من الطين واتقان صنعها أو درجة جفافها فانها تتحلل وتعود إلى مادتها لاصلية الرخوة عند تعرضها للماء ورغبة للمحافظة عليها من التلف وزيادة قوتها ، بادر الصناع إلى فخرها بعد الانتهاء من تجفيفها [١] وكانت عملية الفخر تتم في افران خاصة وتعتمد اساسا على عاملين هما شدة الحرارة ومقدار الاوكسجين المتوفر للجو المحيط وتختلف درجة الحرارة من (٤٥٠-٨٠٠م) وكانت عملية الفخر تتم اما في موقد مكشوف أو في كوره الاجر التي تبنى اما عامودية أو افقية وقد تستغرق عملية الفخر ساعات أو ايام حسب درجات الحرارة وطراز الفرن الذي تتم فيه [٢] وقد ظهر اكثر من نوع واحد من الافران كانت مختلفة في احجامها ومتنوعة في اشكالها غير انها بشكل عام كروية الشكل دائرية المقطع اشبه بالقبة المقامة على الارض مباشرة يتوسط جزءها العلوي فتحة دائرية اشبه بكوه في نافذة والغرض منها التخلص من الدخان الناتج عن الحرق [٣] .

وتتوسط الفرن حفرة مستطيلة وبعرض مناسب تمتد حتى مدخل الفرن الغرض منها وضع الاخشاب المعدة للحرق وتوجد فتحات صغيرة ارضية لدخول الاوكسجين ليساعد عملية الحرق وتوضع الاواني بعضها داخل بعض بشكل عامودي ، ولحماية الاواني اثناء الفخر توضع عادة بين الاناء والاخر قطعة فخارية لتباعد بين ابدان الاواني وعدم السماح لها في الالتصاق وبشكل خاص اذا كانت الاواني مزججة [٤].

وقد يسمى الفرن الخاص بالفخار (كورا) ووجد نماذج من الاكوار في كل من الاربجية ويارم تبة ذات شكل اسطواني تتالف من قسمين علوي وسفلي يفصل بينهما حاجز من الطين بشكل القرص يتميز بوجود ثقب كبير من الوسط ومجموعة من الثقوب الاخرى وهي تحيط بالثقب الكبير ويسند هذا القرص على مسند أو عدة مساند معمولة من الطين ، وحسب اعتقاد وولي تصل درجة حرارة الكورة إلى ٨٠٠م° [٥] وقد انتشر في بلاد الرافدين شكل نموذجي

---

(١) صالح ونافع ، "مقومات الفخار وصناعتها عبر العصور" ، ص٧٣ .

(٢) بارو ، المصدر السابق ، ص٢٥٢ .

(٣) احمد ، الحرف والصناعات ...، ص١٧٩ .

(٤) صالح ونافع ، "مقومات الفخار وصناعتها عبر العصور" ، ص٧٤.

(٥) احمد ، الحرف والصناعات ...، ص١٧٩.

للفرن يشابه الافران التي نعرفها اليوم ، بنيت معظم تلك الافران من الطين وكان لها جــدرانا خارجيا من الحجر أو الطوب ، وتصبح جدران تلك الافران اكثر صلابة نتيجة عملية الحرق، وكان لهذه الافران غطاء على شكل قبة ذات منفذ للتهوية في الاعلى ، ويــتم اشــعال النــار بوساطة موقد اسفل الفرن ، اما الاواني الفخارية فكانت تفصل عن النار بوساطة ارضية ذات فتحات من عدة مواضع ، وتميزت هذه الافران بكونها اقل اسرافا في الوقود [١] .

ويبدو أن الفخاريين كانوا يقومون ببيع الاواني التي يتم صنعها في منــازلهم أو فــي محلات خاصة في السوق [٢] وقد اشار المنقب مالوان إلى احد الاماكن التي يرجح أن تكــون محلا لفخاري في موقع الاربجية حيث عثر على بيت فسيح في احد غرفه ما يزيد عــن مئــة وخمسين اناء فخاريا متعدد الالوان وجد معظمها بالقرب من جدران الغرفة مع قطعة خشــبية متفحمة ربما تشير إلى أن الاواني كانت تعرض على رفوف خشبية ، كما عثر على عدد من فرش تلوين الفخار [٣] وربما تصنع الاواني الفخارية في المنزل ، وتفخر هذه الاوانــي فــي الموقد ، ويستخدم روث الحيوانات كوتود لها [٤] .

وللموازنة بين صناعة الفخار قديما وصناعته في الوقت الحاضر قمنا بزيارة ميدانيــة إلى منطقة الرشيدية ، وهي قرية اصبحت قريبة من مباني الجامعة بعد امتداد العمران اليها ، وافادني احد المتخصصين القلائل بهذه الصناعة بمعلومات تفصيلية عن كيفية صناعة الفخار ، فبعد جمع مادة الطين الجيدة والمناسبة لعمل الفخار ، والتي تسمى بالعامية باسم (حلبك) مــن منطقة معينة قريبة من القرية حيث تغطيها مياه الفيضان سنويا وترسب فيها المواد الغرينيــة، يوضع الحلبك في حفرة وينقع بالماء كما في الشكل (٢٠) ، حيث تملى الحفرة بالماء إلــى أن يغطي الحلبك فتطفو عندئذ الشوائب العالقة به وتجمع بهدف تنقية الطين من اية شوائب . بعد ذلك يضاف إلى الطين رؤوس عيدان القصب (البردي) التي تسمى عــادة (النفــاش) (ينظــر

كذلك ينظر : اوتس ، ديفيد وجوان : نشوء الحضارة ، ترجمة لطفي الخوري ، ط١ ، (بغــداد – ١٩٨٨) ، ص٨٩ .

(١) هودجز ، المصدر السابق ، ص٦٤.

(2) Olmstead , A.T. : The Arts and Life , History of Assyrian , (London - 1923), P. 559 .

(٣) احمد ، الحرف والصناعات ...، ص١٧٥.

(4) Matson , F.R. : "The Archaeological present , Near Eastern , Village potters at Work" , AJA, Vol. 78, No. 4. 1974, P. 345.

الشكل ٢١) ، الهدف منها أن تزيد من تماسك الطين فتزيد من قوته ويقـوم الصـانع بعجـن الطين عجنا جيدا بوساطة الاقدام ويضاف الماء اليه مع كميات من الرمـل حتـى تتماسـك العجينة وتتجانس ومن ثم تترك حتى تتخمر وبعد أن تصبح العجينة جاهزة تبدأ عملية صـنع الفخار كما في الشكل (٢٢) فتؤخذ قطعة من الطين وتوضع على ما يسمى بالعامية (الجـرخ) أي دولاب الفخار الدوار كما في الشكل (٢٣) ، ويحرك هذا الـدولاب بالقـدم عـادة ويبـدأ الفخاري بتشكيل الاناء المراد صنعه سواء اكان جرة أو قلة أو أي اناء اخر . وتـتم تسـوية الاناء بالة تسمى بالعامية (الجارودة) وعندما ينتهي الفخاري من صنع الاناء بالشكل المطلوب يترك في الظل ليجف كما في الشكل (٢٤) اذ أن اشعة الشمس تعمل على تشقق الاناء ، وبعد جفاف الآنية توضع في الكورة ، وتتكون الكوره عادة من قسمين الاول يمثل مكـان الوقـود والنار كما في الشكل (٢٥) والثاني ترص فيه الاواني الفخارية بطريقة معينة كما في الشـكل (٢٦) ويستخدم النفط الابيض كوقود للكورة وتصل درجة حرارة هذه الكورة إلـى ١٢٠٠م° تترك الاواني داخل الكورة من ٨-١٠ ساعات حتى تفخر جيـدا ومـن ثـم يـتم اخراجهـا وتسويقها. وتتميز فخاريات المنطقة باللون الاخضر المتموج ، حيث تتم عملية التزجيج بخلط مواد مختلفة وبنسب مختلفة متكونة من (مسحوق الزجاج ، واوكسيد الرصـاص ، والحصـو الابيض ، واكسيد النحاس + اوكسيد الفضة) حيث يتم طحـن الزجـاج بطاحونـة حجريـة (جاروشة) ويضاف إلى مسحوق الزجاج المواد المذكورة جميعها حتـى تنـتج مـادة اشـبه (بالطحينية) ، اما فائدة كل مادة ، فالزجاج يعطي الطلاء واللمعة في حـين يعطـي اوكسـيد الرصاص السيلان مع اللمعة ايضا ويعمل الحصو الابيض على تماسك القطعة ويعطي اوكسيد النحاس واوكسيد الفضة المزيج اللون المتموج الاخضر الفاتح (الفستقي) . وتتباين نسب هـذه المواد الا أن الغالب أن تكون كالاتي : ١٠ كيلو زجاج ، ١٠ كيلو حصو ابـيض ، ٥ كيلـو رصاص ، ٢ كيلو اوكسيد الرصاص ، ٢ كيلو اوكسيد الفضة . اما فيما يخص عملية التزجيج فتتم بان تغمر الآنية داخل ما يسمى بالعامية (المركن) وهو عبارة عن وعاء من النحاس كمـا في الشكل (٢٧) يوضع في داخله الخليط وعندما ترفع الآنية من (المركن) تاخذ اللون كما في الشكل (٢٨) .

ولاكمال عملية التزجيج توضع الاواني في الكورة بمرحلتين ، الاولى توضع الآنية الفخارية في الكورة حتى تتماسك وتصبح ذات لون يسمى بني غامق (اشبه بلون البسكت) أي محمر ثم تخرج الآنية قبل أن يتم فخرها كليا ، وهنا يتم تزجيج هذه

الآنية بالطريقة السالفة الذكر وبعدها توضع الآنية مرة اخرى في الكورة حتى يتم فخرها كليا وتكتسب اللون الاصفر المعروف [1].

([1]) في زيارة ميدانية لصانع الفخار السيد عبد الرزاق يونس الكواز .

ـ طرز فخار عصور قبل التاريخ

١. فخار حسونة
٢. فخار سامراء
٣. فخار حلف
٤. فخار العبيد
٥. فخار الوركاء
٦. فخار جمدة نصر

ـ طرز فخار العصور التاريخية

٧. فخار عصر فجر السلالات
٨. الفخار الاكدي
٩. فخار سلالة أور الثالثة (العصر السومري الحديث)
١٠. الفخار البابلي القديم
١١. الفخار الآشوري
١٢. فخار العصر البابلي الحديث (الدولة الكلدية)

طرز فخار عصور قبل التاريخ :

من السمات المميزة لاصالة حضارة بلاد الرافدين صناعة الفخار بصفتها واحدة من اقدم الابتكارات التي توصل اليها الانسان بعد استيطانه في القرى الزراعية الاولى في شمال القطر وقد استمر استخدام الفخار في كل العصور اللاحقة من تاريخ العراق القديم ، وكان لوجوده في المواقع الاثرية المختلفة ، وبخاصة مواقع عصور ماقبل التاريخ اهمية كبيرة لدى المنقبين فهو يميز الطبقات التي تعود إلى القسم الثاني من العصر الحجري الحديث عن غيرها ويعد من اهم وسائل معرفة العصر الذي تعود اليه الطبقات السكنية في غياب الادلة الكتابية إلى جانب قيمة الفخار الفنية واختلاف طرزه واشكاله والوانه في الادوار الحضارية المختلفة إلى الدرجة التي جعل الفخار الاساس الذي يتم بوساطته تمييز الادوار الحضارية في عصور ماقبل التاريخ[١].

وقد ميز المنقبون بين عدد من الادوار الحضارية المختلفة التي تميز كل دور منها بطراز معين من الفخار واطلقوا على كل دور اسم الموقع الذي اكتشف فيه ذلك الطراز لاول مرة فمثلا وجد طراز معين من الفخار في موقع تل حسونه القريب من الموصل سمي ذلك الدور وسمي الطراز بفخار حسونه واذ ما اكتشفت نماذج اخرى من هذا الطراز من الفخار في أي موقع اخر سمي كذلك بفخار دور حسونه وهكذا ، وقد حدد المنقبون الطرز الاتية بالنسبة لعصور قبل التاريخ.

١- فخار حسونة[٢]:

استخدم سكان قرية حسونه الفخار بدلا من الحجارة وذلك لانه اخف في الوزن واسهل في الصنع ، واستخدم فخار حسونه لخزن الماء أو نقله أو خزن الحبوب أو دفن الموتى ولطبخ الطعام وغيرها [٣] .

---

(١) علي ، من الواح سومر إلى التوراة ، ص٦٨ .

(٢) حسونة : نسبة إلى موقع تل حسونه على نحو ١٥ كم من الضفة اليمنى لدجلة وعلى بعد ٣٥ كم جنوب الموصل .

انظر : بصمة جي ، فرج : كنوز المتحف العراقي ، (بغداد – ١٩٧٢) ص١٧ .

(3) Liyod , S. , And Safar , F. : “Tell Hassauna Excavation by the Iraqi Government Directorate General of Antiquities in 1943 – 1944” , op, cit , p 68 .

وانتشر استخدام فخار دور حسونة في عدد من المواقع في شمال العراق في حين لم يعثر على هذا الفخار في القسم الوسطي والجنوبي من بلاد الرافدين [١] وميز الاثاريون نوعيين من الفخار في دور جسونه الاول وهو القديم الذي يضم نوعا من الجرار طويلة العنق خشنة الطينة وطاسات من طين ناعم تتراوح الوانها بين البرتقالي والاسود والاحمر وهي ذات سطوح مصقولة ، ويوجد من هذا النوع طاسات وجرار مصقولة ومزخرفة برسوم هندسية باللون الاحمر اما فخار حسونه الثاني فهو القياسي (النموذجي) الذي اكتشفت في الطبقات (٢-٦) يشمل طاسات وجرار مزينة بخطوط مستقيمة ومثلثة ومتقاطعة مرسومة بطلاء بني ، وهناك نماذج زين سطوحها بخطوط محززه دون تلوين واخرى محززة وملونة بطلاء بني[٢].

٢- فخار سامراء[٣]:

وعثر على فخار سامراء في عدد من مواقع شمال ووسط العراق [٤] وجميع فخار سامراء مصنوع باليد وبطينة نقية وجيدة [٥] ومعظم الاشكال تتميز بكونها مجموعات من الاطباق والقوارير والقناني والجرار الناقوسية الشكل والتي تجلس على ثلاثة مساند أو قواعد وتمتاز الاخيرة بكونها كروية الشكل في اجزاءها السفلى وتكون مزودة بعروات عند الاكتاف[٦] ويتميز فخار سامراء بأنه وحيد اللون وفيه نماذج ملونة ومحززة في أن واحد وزخارفه هندسية وبعضها زخرف برسوم الطيور والاسماك والعقارب والايائل والبقر [٧] ويغلب على هذه الرسوم التجريد باستعمال الخطوط الافقية والعامودية أو المائلة والتصاميم الهندسية ذات اشكال مربعة أو مستطيلة ومعينية وتبدو هذه الرسومات الآدمية والحيوانية بأنها

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ١ ، ص٩٤ .

(٢) علي ، من الواح سومر إلى التوراة ، ص٦٩.

(٣) سامراء : نسبة إلى مدينة سامراء العباسية يعود تاريخها إلى حدود ٤٥٠٠ قبل الميلاد .

انظر : علي ، من الواح سومر إلى التوراة ، ص٦٩ .

(٤) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ١ ، ص٩٤ .

(5) Meer , van, Der: "The chronology of Ancient Western Asia and Egypt" 2nd ed, (Nether Lands – 1963), P. 59.

(٦) الدباغ والجادر ، تقي ووليد : عصور قبل التاريخ ، (بغداد – ١٩٨٨) ، ص١٥٠ .

(٧) الدباغ ، "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص١٢٦.

في حالة حركة دائرية مستمرة واصبحت الاواني الفخارية غنية بهذه الزخارف إلى درجة انها اصبحت من ادوات الترف[١].

٣- فخار حلف[٢]:

أن معظم المكتشفات الفخارية التي تعود إلى دور حلف قد تم العثور عليها في موقع الاربجية وتبة كورة ، واقتصرت صناعة فخار حلف في القرى الشمالية وانتشرت في سوريا وتركيا[٣]ويتميز فخار حلف برقته المتناهية رغم انه صنع باليد لان دولاب الفخار لم يكن معروفا في هذا العصر وشاع تلوين هذه الاواني في الدور الاول اللون الاسود وفي الدور الثاني بلونين أو عدة الوان كالاحمر والبرتقالي والاصفر والبني والاسود [٤] وصنعت انواع عديدة من الاواني مثل الاقداح ذات الرقاب المفلطحة والجرار القرفصية والاباريق والدوارق والصحون والاطباق وغيرها ، اما الزخارف فهي ذات اشكال متناسقة جميلة قوامها الاشكال الهندسية كالمثلثات والمربعات والمعينات والخطوط المتصالبة واشكال المراوح أو اشكال المحار المروحي والدوائر الصغيرة والاشكال النباتية والحيوانية مثل الازهار والطيور الحاطة والغزلان ورؤوس الثيران المرسومة بصورة مختصرة تخطيطية ومن الاشكال الخاصة الفأس ذات الراسيين . وتميز فخار حلف بالجودة العالية المتمثلة في نقاوة الطين وجمال الاشكال وروعة الزخارف ويمثل قمة صناعة الفخار في بلاد الرافدين والعالم القديم [٥] كما في الشكل(٢٩) .

([١]) علي ، من الواح سومر إلى التوراة ، ص٦٩ .

([٢]) حلف : نسبة إلى تل حلف وهو موقع اثري يقع في شمال سوريا على بعد ٥ كم جنوب غرب راس العين قرب منبع الخابور على الحدود التركية السورية . ويعود دور حلف إلى ٤٢٥٠ قبل الميلاد .
انظر بصمة جي ، المصدر السابق ، ص١٨ .

([3]) Mallown M.E.L. and J.C.R. : “Excavation at tell Arpachiyah”, Op, Cit , P. 175.

([٤]) الدباغ ، "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص١٣٣ .

([٥]) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص٢٨١.

٤- فخار العبيد[١]:

اتضحت انواع فخار العبيد بصورة جلية بعد التحريات التي جرت في مواقع مثل اور واريدو وحاج محمد في الجنوب وتبه كوره وتل الاربجية وتل حسونه في الشمال ، وقد وجد فخار العبيد في عدد كبير من المواقع المنتشرة في انحاء كثيرة من العـراق شـمالا وجنوبـا ووجدت اثاره ايضا خارج حدود بلاد الرافدين مثل سوريا وتركيا وسواحل الخلـيج العربـي وايران[٢]وقد اثبتت النتائج الحاسمة للتحليلات الكيميائية في المواقع التي شارك فيها العديد من الباحثين وبعثات الآثار اثبتت انها فخاريات عراقية المنشأ صنعت من طينة مـوقعي العبيـد واريدو ونقلت إلى المستوطنات العبيدية في الخليج العربي خلال رحلات صـيد موسـمية أو سفر التجار لشراء المنتجات الخليجية [٣] وعثر ايضا على فخار يرجع إلى عصر العبيد فـي اربع مواقع في قطر مما يدل على مدى انتشار حضارة دور العبيد[٤] .

تطورت صناعة الفخار في الفترة الاولى من عصر العبيـد الاول أو المبكـر أو مـا يعرف بعصر حضارة اريدو في القسم الجنوبي من بلاد الرافدين وتبدو العديد مـن النمـاذج الفخارية مزينة بوحدات ذات استلهام وتصوير محلي ، وتمثل مكتشفات حاج محمـد الوجـه الثاني لمرحلة اريدو وهو ايضا الوجه الحضاري الثاني لعصر العبيد في جنوب بلاد الرافدين، اما بالنسبة للمرحلة الثالثة والرابعة من حضارة العبيد تتمثل بكل وضوح في اثار موقع العقير وتبة كوره [٥] ويتميز فخار العبيد بصناعته اليدوية التي يمكن تمييز فترتين فـي عمـر هـذا الفخار حيث كانت طينتها تكثر فيها الشوائب مثل التبن وفائدة هذه الشوائب لشد الطين ومنـع تشققه وافضل انواع فخار العبيد المدلوك وكذلك يتميز فخار العبيد بلون واحد اللون الاسود [٦]

---

(١) العبيد : سمي بهذا الاسم بعد اكتشافه لاول مرة في تل العبيد في جنوب العراق على بعد ٦ كم من غرب أور ، وامتاز فخار العبيد بشدة حرقه وصلابته يقدر تاريخه نحو ٤٠٠٠-٣٥٠٠ ق.م .

انظر : بصمه جي ، المصدر السابق ، ص١٩.

(٢) الدباغ ، "الفخار في عصور ماقبل التاريخ" ، ص٢٠.

(٣) الهاشمي ، رضا جواد : "دور نهر الفرات في الامتدادات الحضارية ميلاد وادي الرافدين" ، مجلـة بـين النهرين ، ع٤٤ ، (موصل – ١٩٨٣) ، ص٢٩٥.

(٤) احمد ، سامي سعيد : تاريخ الخليج العربي منذ اقدم الازمنة حتى التحرير العربي ، (البصرة – ١٩٨٥)، ص٧٤.

(٥) الدباغ والجادر ، المصدر السابق ، ص١٥٧ .

[1] أو الاسود المخضر أو الاسود المائل إلى القهوائي وبالنسبة إلى النقــوش الزخرفيــة فقــد ظهرت على كل الفخاريات وهي بشكل مثلثات متقالبة مليئة بالخطوط المتقاطعــة والمتقاربــة بشكل مائل وانطقه عريضة على حافات الصحون اضافة إلى استعمال اشكال زخرفية ضــيقة محززة داخل انطقة عريضة ملونة ، اما اشكال الاواني فهي الاقداح المدورة والاقــداح ذات القاعدة الحلقية والحافة السميكة والجرار القرفصية [٢] وفي الفترة الثانية من فخار العبيد كانت الصناعة افضل واللون واحد لكن استعمال اللون الاسود ازداد وكانت مهارة الفخار بمســتوى ادنى [٣] . ويبين الشكل (٣٠) نماذج من فخار العبيد .

٥- فخار الوركاء[٤]:

انتشرت صناعة فخار الوركاء في كافة انحاء بلاد الرافدين وفي الاقطار المجاورة مثل سوريا والاناضول [٥] بدأت صناعة الفخار تتطور من صناعة الفخار باليــد أو القالــب إلــى ابتكار دولاب الفخار البطيء من دور العبيد الثالث ومن ثم السريع في عصــر الوركــاء [٦] ويتميز فخار الوركاء القديم باللون الاحمر وعندما يفخر اللون الاحمر يصبح شبه لامع وافتح باللون [٧] الرمادي والرمادي الغامق أو حتى الاسود ويعزى اللون إلى طريقة الفخر في الفرن الفرن وتعرضها للدخان فتودي إلى تأكد الكاربون الذي يكسبه الطين [٨] وكلاهما من النــوع المطلي وتميزه الاقداح ذات الحافة المائلة أو المعوجة [٩] والنوع الرمادي من فخار الوركاء لا لا يحتوي على النقوش والاصباغ ومعظم نماذج هذا النوع عبارة عن اواني كروية وطاســات

---

(1) Kramer S.N.: "Enki and his Feriovity Complex" Or, Vol. 39. (FASC.1) 1970, P. 104.

(٢) كسار ، "فجار عصر العبيد في العراق القديم" ، ص١٣.

(٣) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٠.

(٤) الوركاء : تقع مدينة الوركاء واسمها القديم اوراك في جنوب شرق السماوة على بعد ٣٠ كم ويقــدر دور زمن الوركاء من (٣٥٠٠-٣١٠٠ق.م) انظر : بصمةجي ، المصدر السابق ، ص٢٠ .

(٥) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٢.

(6) Abu AL – Soaf: Urnk pottery , Origin and Distribution , (Baghdad - 1985), p. 35.

(7) Roux G.: "Ancient Iraq " , The Sumerian problem , (America - 1969), p. 137.

(8) Abu . AL Soaf, Op, Cit, P. 23.

(٩) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص٢٣٣.

مقعرة وقوارير ذات نهايات رقيقة فضلا عن الاواني التي تتميز بكبر حجمها [١] امـا فخـار الوركاء الوسيط يتميز في الغالب من الاواني الفخارية كالابـاريق ذات الصـنابير المعوجـة والجرار ذات الصنابير الطويلة واوعية من الفخار الاحمر ذا عرى أو اذان اربع [٢] .

اما دور الوركاء الاخير اختفى في هذا الدور فخار الوركاء ذو اللون الرمادي باستثناء كميات قليلة وظهر نوع من الفخار يعرف بطلاءه ذو اللـون الاجاصـي وظهـرت الجـرار المزخرفة باشكال من المثلثات المتصالبة وذات العرى الاربعة [٣] والاواني الفخاريـة التـي استخدمت في الطقوس الدينية كانت خشنة ، اغلب الاشكال جـرار واوانـي كبيـرة الحجـم وصغيرة الحجم . والجرار ذو اعناق قصيرة جدا أو حافات معوجة أو مائلة إلى الخـارج أو لها فم واسع وللقليل منها فتحات ، وللكثير منها ولاسيما الصغيرة الحجم صنبور مثلمـا فـي الابريق [٤] كذلك الجرار المنتفخة الجسم ذا فائدة مستوية [٥] اما الاواني فهي قدور وطاسـات وصحون تختلف في حجمها بين الكبير والصغير وبعضها كرويـة الشـكل أو ذات جوانـب مستقيمة وحافات معوجة نحو الخارج والقليل منها ذات عرى [٦] وعلى الرغم مـن معرفـة الدولاب في صناعة الفخار خلال عصر الوركاء فان ممارسة صناعة الفخار في هذه المرحلة لا تبدو بارزة كثيرا وذلك الاهتمام السكان بالنواحي الحضارية الاخـرى كالبنـاء مـثلا ثـم انصراف الفنانين من السكان إلى ممارسة التلوين في العمارة على جـدران المعابـد بشـكل خاص[٧] ويبين الشكل (٣١) نماذج من فخار الوركاء .

---

(١) الدباغ والجادر ، المصدر السابق ، ص١٦٠.

(٢) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص٢٣٣ .

(٣) باقر ، المصدر نفسه ،ص ٢٣٦ .

(٤) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٢ .

(5) ABU AL Soof , Op, Cit, P. 35.

(٦) الدباغ "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٢ .

(٧) الدباغ والجادر ، المصدر السابق ، ١٦٠ .

٦- فخار جمدة نصر[١]:

وجد فخار جمدة نصر لاول مرة في الطبقة السادسة عشر في نيبــور (نفــر) وفــي الوركاء وفي جمدة نصر (تل النصر) القريب من كيش ، الاواني جيدة الصنع جميلة المنظــر ناعمة الملمس ذات طلاء اجاصي اللون ومدلوكه ومعمولة على الدولاب وملونة بعدة ألوان [٢] وتغلب على الاشكال الطاسات الجرسية الشكل غير المنظمة ، البــارزة الحافــة والمنبســطة القاعدة والجرار الجؤجؤية البدن والقصيرة الرقبة المشطوفة الحافة والمنبسطة القاعــدة وذات اربع ندب للتعليق والكؤوس العميقة ذات الساق الصلد [٣] وبعــض الجــرار تحتــوي علــى مقابض، والجرار ذات الرقبة القصيرة تحتوي على صنابير [٤] ، والاقداح والاواني العميقــة المزينة والمزخرفة باشكال من المثلثات المتصالبة [٥] أو زخارف طبيعة بلون اسود أو احمــر أو بكلا اللونين على سطح الاناء ذو اللون الاصفر الفاتح ، وبعض الجرار لها اربع عرى وقد حلت هذه الصناعة الفخارية محل فخار العصر السابق الخالية من النقوش والزخارف وشــاع استخدام فخار جمدة نصر في بلاد الرافدين وفي البلدان الاخرى المجاورة [٦] ويبــين الشــكل (٣٢) اواني ملونة تعود الى حقبة جمدة نصر .

---

(١) جمدة نصر : يقع تل جمدة نصر في شمال شرقي كيش على بعد ٤٢ كم منها يقدر تاريخ هذا الدور مــن ٣١٠٠-٢٩٠٠ ق.م انظر : بصمةجي ، المصدر السابق ، ص٢٠ .

(٢) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٢.

(٣) كسار ، اكرم محمد عبد : فخار عصر فجر السلالات في ضوء اخر المكتشــفات الاثاريــة ، اطروحــة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد – ١٩٩٠) ، ص١٥١.

(4) Harden , D.B. : "The Typological Examination of Sumerian pottery From Jamdat Nasar And Kish", Iraq , No. 1, Vol. 1, 1934.

(٥) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص٢٣٦.

(٦) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٢٢ .

طرز فخار العصور التاريخية :

٧- فخار عصر فجر السلالات :

تمتد فترات هذا العصر من بداية الالف الثالث قبل الميلاد وحتى حـــوالي ٢٤٠٠ ق.م والفخار معروف من هذا العصر القادم من نهر ديالى في المسافة الممتدة بين تـــلال حمـــرين وحتى نهر دجلة لذا ما زالت انواع الفخار معروفة بفخار ديـــالى أو فخـــار شـــرق دجلـــة ، والملاحظ أن فخار عصر فجر السلالات الاول كان استمرارا لفخار عصر جمدة نصر وهـــذا الفخار متعدد الالوان ويغلب عليه اللون الاحمر ومشتقاته ويسمى بالفخار القرمـــزي [١] مثـــل الجرة ذات العرى الاربع والكتف المزخرف بنطاق محزز وكذلك الجرار ذات العرى الاربـــع عند الحافة والعرى المتسلسلة التي تميز عصر فجر السلالات الاول [٢] اما الاشكال المرسومة فكانت عبارة عن مثلثات متقالبة أو متتالية تحصر بينها مسافات رباعية وبها رسوم لسنابل أو سعف نخيل أو شبكات هندسية كما كانت الفوهة والقاعدة تلونان بالاحمر ، اما بدن الاناء فكان يزدان برسوم حيوانات تشبه الكباش أو الغزلان وتدور باتجاه واحد وفي معظم الاحيان باتجاه اليمين وقد تزدان بالطيور أو اسماك تملى الفراغات الصغيرة أو براقصات عاريـــات البـــدن يحملن الطار أو الدف أو المرايا باليد الواحدة ويتحركن باتجاه اليمين ايضا ، وفي حالة واحدة نرى أن طيورا تقف فوق بعضها تتجمع على جانبي الشجرة ، وهناك منـــاظر لاحتفـــالات أو عربة تسحبها حيوانات لعلها حمر وحشية [٣] .

فضلا عن الفخار القرمزي ظهر في عصر السلالات الاول الطاســـات الضـــحلة ذات الشكل المخروطي وجرار ذات المقابض المحززة والاكتاف المطلية بالطلاء المشطب [٤] وهو وهو ما يسمى بالفخار المشطب الكساء وهو نوع يغمس بحمام طيني خفيف كي ياخذ كســـاء اضافي ثم يشطب بالطين والاصابع تاركا الطبقة الجديدة الرقيقة مشطبة بخطوط عفوية ومـــن الفخار المعروف بهذه الفترة ولاول مرة هو القدح الطويل ذو القاعدة الصـــلبة فضـــلا عـــن الجرار الابريقية ذات انبوب المصب القصير والجرار عريضة الفوهة الدائرية وذات العـــرى

---

(١) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٣٥ .

(٢) كسار ، فخار عصر فجر السلالات ...، ص٦٥ .

(٣) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٣٦ .

(٤) كسار ، فخار عصر فجر السلالات ...، ص ٦٦ .

القصيرة الاربعة [1] وتميز عصر فجر السلالات الثاني جملة انواع من الاواني الفخارية نذكر منها قواعد الاواني الفخارية أو حاملات الاواني والكؤوس والاقداح الكبيرة والاناء المعروف بالزمزمية والجرار الكبيرة ذات الاكتاف المحززة والاواني ذات القواعد المستطيلة المسماة حاملة الفاكهة ، وان فخار هذا الطور والاطوار الاخرى من عصر فجر السلالات بوجه عام غفلة من الزخارف والالوان باستثناء الفخار القرمزي من الطور الاول مما سبق ذكره ويشابه عصر فجر السلالات الثالث بوجه عام فخار الطور الثاني ولم تنشأ فيه انواع جديدة الا في النادر مثل الجرار ذات العرى القائمة وهي مزينة بالحزوز وبنوع من الزخرفة تشبه فخار (الباريتوين) وتمثل هذه في الغالب صورة الهه مما وجد في منطقة ديالى وكيش كما ظهرت انواع من الجرار والاواني المزينة بما يشبه الازرار [2] .

٨- الفخار الاكدي :

استمرت السلالة الاكدية بالحكم لمدة ١٥٠ عام تقريبا (٢٣٧١-٢٢٣٠ ق.م) [3] وعموما فان معظم فخار هذه الفترة خالي من أي اضافات أو نقوش ومطلي بطبقة خفيفة من الطين نفسه وقد تضيف اليه طبقة اخرى بواسطة غمرها في حمام من الطين السائل الخفيف أو بمحلول صبغة الهيميتايت السوداء ، والفخار الاكدي جاء من الطبقات السكنية في عدد من المواقع اهمها في منطقة ديالى بالذات وقد ظهر الصحن العميق الكبير ذو الفوهة المقطوعة الحافة باتجاه مائل نحو الخارج كما ظهر الكأس الكبير الطويل ذو الجدار الرقيق ، وظهرت جرار صغيرة ذات قواعد دائرية واخرى لفوهاتها حافات مسحوبة إلى الخارج قليلا كما ظهرت القناني ذات القاعدة الدائرية والفوهات ذات الحافة المائلة المسحوبة إلى الخارج وظهرت الجرة الكبيرة التي تزينها حلقات دائرية متداخلة في نهاية العصر الاكدي وظهر الفخار ذو الالوان الطبيعة للطين المشوي بعد أن انقرض الفخار الملون في هذه الفترة وخاصة المتأثرة باللون الرمادي ، ولقد بدأت الاباريق بالاختفاء في هذه الفترة ايضا كما افتقدت الجرار ذات العرى التي استمر استخدامها طيلة ٦٠٠ سنة سابقة [4] وفي نهاية العصر الاكدي

---

(1) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٣٧.

(2) كسار ، فخار عصر فجر السلالات ...، ص٦٧.

(3) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٣٧.

(4) الدباغ ، "الفخار في عصور ماقبل التاريخ" ، ص٣٩.

ظهر الفخار الشبيه بالقدور الصغيرة الاسطوانية ذات العرى الاربعة المثقوبة ويتساوى قطـــر الفوهة فيها مع قطر القاعدة وهي من لون اسود أو رمادي غامق محززة برسوم مختلفة بمادة بيضاء وقد تضاف هذه المادة على شكل نقاط صغيرة فوق الخطوط المحززة للاشـــكال كـــي تبدو الخطوط بارزة فوق سطح الاناء[١].

٩- فخار سلالة اور الثالثة (العصر السومري الحديث) [٢]

استمر الفخار الاكدي في الاستعمال طيلة الفترة السومرية الحديثة ، واصـــبح الفخـــار اصغر حجما واكثر دقة منه في الفترات السابقة ، وبدا الانسان يبحث عن الطينـــة الافضـــل نوعية ، ويقوم بغسلها وتصفيتها قبل تشكلها[٣]. واستخدمت الطاسات المدورة الجوانـــب ذات الحافة المستقيمة أو البارزة والقاعدة القرصية أو المخروطية البدن ذات الحافـــة المـــدورة أو المستقيمة والقاعدة المنبسطة أو المزدوجة التحدب ذات الحافة المستقيمة والقاعدة المحدبـــة أو المضلعة البدن المشطوفة الحافة والقصيرة الحافة والحلقيـــة القاعـــدة . والكـــؤوس المقعـــرة الجوانب المشطوفة الحافة والمنبسطة القاعدة وتمثلت الاشكال الانفة الذكر بـــالاواني الملونـــة وذات طلاء مشطب والمحززة وكذلك الاواني الرمادية اللون[٤].

١٠-الفخار البابلي القديم[٥]:

يتميز فخار العصر البابلي القديم باقداح الشرب البيضوية ذات القاعدة الضيقة الصـــلدة والحلقية والرقبة المطولة ، وتمتاز بجدرانها الرقيقة نسبيا كما اشتهرت الجرة الطويلة النحيفة والجرة ذات الفوهة العريض والقاعدة الثخينة[٦]وزهريات لارسا التي تظهـــر عليهـــا الإلـــه عشتار، محززة اجمالا ذات مرة ، ومرة في شكل الواح صغيرة مطعمـــة بـــاللزاج ، وهـــي

---

(١) الدباغ ، المصدر نفسه ، ص٤٠.

(٢) سلالة اور الثالثة : اسس هذه السلالة الامير الشهير اورنمو وقد بلغ عدد ملوكها ٥ حكمـــوا اكثـــر مـــن ١٠٠سنة (٢١١١-٢٠٠٣ق.م) انظر : بصمةجي ، المصدر السابق ، ص٣٣ .

(٣) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٤٠ .

(٤) كسار ، فخار عصر فجر السلالات ...، ص٨٣.

(٥) سمى المؤرخون الحقبة الواقعة بين سقوط سلالة اور الثالثة وسقوط بابل بالعهد البابلي القديم الـــذي دام ٤ قرون ، وكانت سنة ١٥٩٤ ق.م خاتمتها ، ومن اشهر الســـلالات ســـلالة ايســـن (٢٠١٧-١٧٩٤ق.م) وسلالة لارسا (٢٠٢٥-١٧٦٣ق.م) انظر : بصمةجي ، المصدر السابق ، ص٣٥.

(٦) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٤٢.

محاطة بحيوانات (طيور ، سلحفاة ، وثور) وقد حززت هي الاخرى أو مست مسا خفيفا بالصباغ ، ففي عصر لارسا (اوائل الالف الثاني قبل الميلاد) نجد في لارسا وفي لكش زهريات اسطوانية ذات قعور منبسطة من لون اغبر رمادي مزخرفة برسوم محفورة بحزوز وكل خط منها مطعم بلزاج وردي أو ابيض [١].

١١- الفخار الآشوري :

يتميز الفخار الاشور بأنه ذو اشكال انيقة مزخرفة زخرفة جميلة وهذه الاوعية الكثيرة الزينة التي وجدها مالوان في حفرة عميقة تحت اكبر التلال الآشورية جميعها والذي عرف من ذلك الوقت باسم فخار نينوى [٢] . وفخار نينوى في الحقيقة فخار محلي الصنع للمرحلة الانتقالية أو عصر فجر السلالات الاول في شمال العراق المعاصر للطورين الاول والثاني من عصر فجر السلالات [٣] وقد وصفت هذه الاوعية بأنها مرافع فاكهة عالية مع قواعد تستند عليها اصص ذات رقاب عالية واكتاف على اشكال زوايا وقواعد على شكل ختم أو مستند وكؤوس جؤجئية واشكال اخرى ، واكثر هذه الاوعية مليئة بالرسوم خاصة الكبيرة منها والتي تصور الماعز الطويل الرقبة الشبيه بالزرافة وطيور الماء والسمك ونماذج هندسية مع طرزها الارجوانية الداكنة على خلفية غير ملونة ، وفي الشمال ايضا وخلال الفترة التالية حل بالتدريج الفخار الغير ملون الذي اعتمد على نوعية استعمال الطين الجيد وكثرة الحزوز[٤]. ومع الآشوريين حقق من الفخار في بلاد الرافدين مستوى عالي من الفخامة وبفضل التزجيج استطاع أن يحافظ عليه لقرون طويلة [٥].

١٢-فخار العهد البابلي الحديث (الدولة الكلدية ٦٢٦-٥٣٩ق.م) :

تم الكشف عن فخار العصر البابلي الحديث في الطبقات العليا من المواقع الاثرية في وسط وجنوب العراق مثل مدينة بابل والوركاء واور ونفر والدير وكيش وغيرها [٦]. كانت

---

(١) بارو ، المصدر السابق ، ص٢٥٧.

(٢) لويد ، سيتون : اثار بلاد الرافدين ، ترجمة سامي سعيد الاحمد ، (بغداد -١٩٨٠) ص١٥٦.

(٣) كسار ، فخار عصر فجر السلالات ...، ص١٩٠ .

(٤) لويد ، المصدر السابق ، ص١٥٧.

(٥) بارو ، المصدر السابق ، ص٢٥٨.

للمزيد ينظر : كسار ، فخار عصر فجر السلالات في ضوء اخر المكتشفات الاثارية ، ص٣٠-٣٦.

(٦) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٤٨.

الزخرفة بسيطة وانيقة من امثال ذلك الضفائر والشرائط وازهار الاقحوان والوعـول وكـان هناك انسجاما في الالوان ولقد حافظ البابليون على طريقـة الصـناعة التـي اخـذوها عـن الآشوريين دون ريب [١]. وتميز فخار هذه الفترة بطينته الناعمة واستخدم التزجيج الابـيض اللون أو الاخضر المبيض وبطبقة سميكة حول العنق كذلك استخدم التزجيج باللونين الاخضر والاصفر وبدون زخارف باستثناء حزوز على اعناق الاواني وابدانها ، اما اشـكال الاوانـي الفخارية فهي صحون قليلة الغور ذات حافات بارزة إلى الخارج عليهـا بعـض الزخـارف المختومة ومنها الجرار والاكواب ذات الاشكال البيضـوية والقواعـد المسـطحة والسـميكة والاعناق القصيرة والفوهات الصغيرة التي لا تتناسب مع سعة ابدانها اما الجـرار الصـغيرة فاعناقها اسطوانية وقواعدها قرصية ، ومن بعض الانواع الاخرى المكتشفة الجرار الطويلـة ذات الفوهات الواسعة والتي تميزت حافات فوهاتها بأنها مائلة إلـى الخـارج كمـا تميـزت بقواعدها البارزة ، اما الاشكال الكاسية فقد تميزت ببدنها المغزلي أو المكور ونهاياتها المدببة التي هي اكثر طولا من الكعب المنسوب إلى العصر البابلي القديم ، ومن بين الآنية الصغيرة، جرار ذات مقابض وقواعد مدببة ومزججة بطينة رقيقة تميل إلى الزرقة [٢].

([١]) بارو ، المصدر السابق ، ص٢٥٩.

([٢]) الدباغ ، "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، ص٤٩.

الفصل السادس

صناعات طينية وفخارية مختلفة

١ـ الأواني والأدوات المنزلية .
٢ـ الآلات الزراعية .
٣ـ المزاريب وانابيب تصريف المياه .
٤ـ المسارج .
٥ـ ادوات خاصة بالسحر والعرافة .
٦ـ الحلي النسائية .
٧ـ لعب الاطفال .
٨ـ المقاعد والاسرة والمناضد .
٩ـ التنانير والمواقد .
١٠ـ التوابيت .
١١ـ نماذج مصغرة للعربات والقوارب .
١٢ـ مخاريط فخارية لتزيين الجدران .
١٣ـ الآلات الموسيقية .
١٤ـ الدمى الطينية .
١٥ـ الاختام الاسطوانية والمنبسطة .

يمكن تفسير العثور على كميات كبيرة من الكسر الفخارية في معظم المواقع الاثرية سواء اكانت خاصة بعصور ما قبل التاريخ أو العصور التاريخية ، بطبيعة الفخار والطين الهشة وسرعة تحطمه ورخص ثمنه وصعوبة اصلاحه أو ترميمه كل ذلك ادى إلى تراكم الكسر الفخارية وانتشارها في مواقع سكنى الانسان وقد صنعت مختلف الاواني والادوات والآلات المستعملة في البيت والحقل والمعبد والقصر ومحل العمل وغيرها ، ويمكن تمييز المجموعات الآتية من الاواني والادوات والآلات التي تم العثور عليها أو على كسر منها :

١ـ الأواني والأدوات المنزلية .

استخدم سكان بلاد الرافدين اواني وادوات منزلية كثيرة مصنوعة من الفخار أو الطين ذي الطرز المتنوعة والالوان والاشكال الجميلة حيث عثر على احجام واشكال من الجرار التي كانت تستخدم لحفظ السوائل مثل مياه الشرب حيث كانت مياه الشرب تنقل من الانهار والجداول بوساطة جرار فخارية أو جلود الحيوانات **(القرب)** وكان كل بيت يضم جرارا فخارية كبيرة وحباب مخصصة لحفظ وتبريد الماء [١] وكذلك استخدمت الجرار لخزن الخمور والزيوت والسوائل الاخرى وقد يعلم على بعضها سعتها وقد عثر على مثل هذه الجرار في معظم المواقع الاثرية [٢] كما استخدمت الجرار الكبيرة كما في قرية حسونه في الطبقات الخمسة السفلى ، مخازن للحبوب ووجدت على هيئة احواض أو جرار كبيرة من الطين غير المفخور مدفونة حتى حافاتها في الارض وتغطى فوهتها بالتراب والقير [٣].

وكان المطبخ يحتوي عادة على انواع مختلفة من الاواني الفخارية منها الاطباق والصحون والطاوات والمدقات والهاونات والمجارش والمطاحن والكاسات والقدور والقناني وغيرها كما كشف عن عدد من المغارف والملاعق مصنوعة من الطين [٤] كما عثر على اواني فخارية احيانا في قبور الموتى اذ كان الاعتقاد أن الميت قد يحتاج اليها في حياته الاخرى[٥].

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص١٦٩.

(2) Moon, OP. Cit , p. 65 .

(٣) الدباغ ، "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص١٢٥.

(٤) سليمان ، العراق التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص١٧٠.

(5) Moon, Op. Cit , p. 65 .

٢ـ الادوات الزراعية :

كانت الآلات والادوات الزراعية الاولى مصنوعة من الحجر عادة قبل أن يبتكر الانسان صناعة الفخار ، وبعد أن ابتكر هذه الصناعة صنع من الفخار عددا من تلك الآلات والادوات فقد عثر في قرية جرمو في شمال العراق والتي تعد من اقدم القرى الزراعية على مناجل فخارية ظلت تستخدم كذلك في الادوار الحضارية التالية [١] كما استخدمت المناجل الفخارية في قرى ومدن جنوب العراق اذ وجد في اريدو مناجل فخارية من النوع نفسه الذي استعمل في عصر العبيد وكان المنجل من الادوات الزراعية الضرورية والمهمة وكان المنجل الفخاري من الآلات الرخيصة التي يمكن تعويضها بسهولة وكان ذا حافة حادة وتستعمل حافة الشفرة الخفيفة لقطع المحصول ومثل هذا المنجل يكون هشا سهل الكسر مما يفسر وجود عدد كبير من المناجل المكتشفة مكسورا [٢] كما استخدم فلاحوا بلاد الرافدين اطباقا فخارية ذات نتوءات بارزة لجرش الحبوب وفصل قشورها [٣].

ووجدت هذه الاطباق الفخارية في مواقع اثرية مثل قرية حسونة وقرية مطاره ، وكان فصل الحبوب يتم بوساطة الفرك عند تحريكها على سطح الطبق [٤] ومن الآلات الزراعية المتميزة من الفخار في المواقع الشمالية الفأس ذو الحافة الواطئة صنع من فخار بسيط عمل بكل سماجة وتم انتاجه بكميات ضخمة [٥] وعثر على مناجل وفؤوس ذات فتحة مخصصة لوضع اليد [٦] وفي تبة كوره عثر على الآلات صنعت من الفخار مثل رؤوس المحاريث التي التي كانت تجرها الثيران والحمير لحرث الارض [٧] .

٣ـ المزاريب وانابيب تصريف المياه :

---

(١) عبد الله ، عدنان مكي : "نشأة وتطور القرية في العراق القديم قبل الميلاد ٦٠٠٠٠-٤٠٠٠" ، ص٥٤.

(٢) الاحمد ، "الزراعة والري" ، ص١٥٩.

ينظر كذلك :

Wooley, Mesopotamia and the middle East , op. Cit , p. 50.

Mallwan S. M, F. B. A.: The Cambridge Ancient History , (Brtain-1974), p. 369.

(٣) الدباغ ، "الآثار والمستوطنات الزراعية الاولى في العراق" ، ص٢٥.

(٤) الدباغ ، تقي : الوطن العربي في العصور الحجرية القديمة ، سلسلة الموسوعة التاريخية الميسرة ، (بغداد – ١٩٨٨) ، ص١١١.

(٥) لويد ، المصدر السابق ، ص٩٣.

(٦) لويد ، المصدر نفسه ، ص٥٢.

(٧) الدباغ : "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، ص١٣٧.

تستخدم الاقنية الفخارية المدفونة تحت ارضية الغرف والحمامات لتصريف المياه حيث تتجمع فيها المياه التي تؤدي إلى خارج البناء وتصب في الــوادي أو النهــر وكانــت فوهــة المجرى تسد بشبكة من الفخار لمنع دخول الحيوانات وربما اللصــوص ايضــا [١] وكــذلك تستخدم المزاريب الفخارية لتصريف مياه الامطار [٢] .

واستخدمت الجرة البيضوية في بناء انقاب المجاري أو انابيب النفايات [٣] وقد وجد في في القصور الآشورية انظمة كفوءة لتصريف المياه قوامها اقنية فخارية مدفونة تحت مســتوى ارضية الغرف والحمامات حيث تجمع فيها المياه ويتصل بعضها ببعض لتؤدي إلــى خــارج البناء وتصب في الوادي أو النهر القريب [٤].

٤ـ المسارج الفخارية :

المسرجة عبارة عن اناء صغير في احدى نهايته ثقب يخرج منه فتيل وكــان الزيــت يوضع في الاناء وتشير بعض النصوص المسمارية إلى استخدام زيت السمسم فــي الغالــب وقودا للمسارج ، كما استخدم زيت الزيتون ولكن في حالات قليلة وربما استخدم النفط الخــام ايضا الذي كان يسمى ((زيت الحجر)) [٥] وتستخدم هذه المسارج للانارة مما يكثر وجودهــا في مختلف العصور حيث عثر على اعداد كبيرة منها في مختلف طبقات المواقع الاثارية ومن اشكال المسارج الفخارية المدورة التي يتألف من وعاء ذا رقبة ضيقة وشــفة بالغــة البــروز تلتصق بها فتيلة من النسيج وليس لهذه المسارج قواعد [٦] كما في الشكل (٣٣) .

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جــ٢ ، ص١٦٩.

(٢) الراوي ، "دراسة في تسقيف العمائر العراقي القديمة" ، ص٥٠.

(٣) رويتر ، اوسكار : بابل المدينة الداخلية المركز ، ترجمة نوال خورشيد سعيد وعلي يحيــى منصــور ، (بغداد – ١٩٨٥) ، ص٢٣.

(٤) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جــ ، ص١٦٩.

(٥) سليمان ، المصدر نفسه ، جــ ، ص١٧٠.

(٦) ساكز ، هاري : قوة اشور ، ترجمة عامر سليمان ، (بغداد –١٩٩٩) ، ص٢٢٥.

٥ـ ادوات خاصة بالسحر والعرافة :

كان السحر والعرافة من الممارسات الشائعة في العراق القديم في عصوره المختلفة وكانت تستخدم الاواني الفخارية للقيام احيانا بمثل هذه الممارسات أو لمساعدة الساحر أو العراف على القيام بها . وكانت قراءة الكبد ، كبد الاضحية ، من اهم طرق العرافة ولتسهيل مهمة العراف فقد صنعت نماذج من اكباد الحيوانات من الطين كما في الشكل (٣٤) وكتب عليها شروح مختلفة وتعلم اجزاءه المختلفة [١] وغالبا ما يوضح الكبد العلامات الموجبة أو السالبة التي تظهر على الكبد التي تساعد الكاهن أو العراف على اعطاء الجواب الشافي اذ كان لكل علامة تظهر على كبد الاضحية معنى معين وتفسير خاص [٢] كما استعملت اعضاء اخرى إلى جانب الكبد منها الرئتين والقلب [٣] وحسب اعتقاد العراقيين القدماء استخدم الطين في ممارسات سحرية مختلفة لطرد الارواح الشريرة [٤].

كما عثر على حرز طينية عمل بعضها خصيصا لحماية النسوة اثناء الحمل والرضاعة من شيطانة سماها البابليون ((المشتو)) ، وكان يعتقد ايضا أن الشيطانة ((مشتو)) تصيب الرجال بالامراض ايضا ، ولهذا تورد بعض النصوص المسمارية تفاصيل عن الطقوس والمراسيم التي كان يتوجب على كاهن التعزيم القيام بها لمعالجة المريض المصاب بفعل هذه الشيطانة ، تذكر احد النصوص في هذا الصدد الاتي :

((عليك بتطهير المكان اولا ثم خذ شيئا من الطين واصنع دمية للمشتو وضعها عند راس الرجل المريض . املا المبخرة بالرماد ودس فيها خنجرا ثم اتركها عند راس المريض ثلاثة ايام وفي اليوم الثالث عند انتهاء النهار ، خذ الدمية واطعنها بالخنجر ثم ادفنها في الزاوية عند الجدار))[٥] كما استخدم الطين في ممارسات سحرية مختلفة متعلقة بالطقوس الدينية التي يمارسها الافراد ضد الارواح الشريرة والامراض ومن هذه الطقوس استخدام

---

(١) علي ، "العرافة والسحر" ، ص٢٠٠.

(٢) ساكز ، قوة اشور ، ص٣٠٩.

(٣) بوستغيت ، المصدر السابق ، ص٢٣.

(4) Oates , D. and Joan: Nimrud An Assyrian Imperial City Revealed, (London – 2001), P. 253.

(٥) علي ، "العرافة والسحر" ، ص٢٠٣.

انواع من الطين المجفف بالشمس والذي يدفن تحت ارض البيوت ، كما استخدم الصندوق الطيني الذي يوضع في زوايا غرف بعض القصور للغرض نفسه [١] وقد عثر ايضا على اسطوانتين طينة في خرسباد ونينوى يبدو انها وضعت لاغراض دينية أو سحرية [٢].

٦ـ الحلي النسائية :

كان من الحلي النسائية التي استخدمت في العراق القديم حلي مصنوعة من الطين أو الفخار اذ عثر على قلائد واقراط وخرز فخارية وطينية في العديد من المواقع الاثرية [٣] وتحتفظ النساء بحلي الزينة عادة في جرار مصنوعة من الطين المفخور وكانت مثل هذه الجرار ذات ابدان طولية [٤] كما عثر على شكل اخر لصندوق الحلي ذي اربع ارجل مصنوع من الفخار النقي ولم يعثر على نماذج من هذه الصناديق الصغيرة الا في الطبقة البابلية الوسطى – الآشورية ولم يعثر على اغطية لهذه الصناديق [٥] كما في الشكل (٣٥) وعثر ايضا على اعداد من القناني الفخارية الصغيرة في المدن الآشورية التي كانت تستخدم لحفظ العطور والزيوت والمراهم المستخدمة للزينة [٦].

٧ـ لعب الاطفال :

اظهرت التنقيبات الاثرية عددا كبيرا من لعب الاطفال مصنوعة من الطين والتي تكون شكل عربات تجرها حيوانات [٧] إلى جانب الخرخاشات الطينية والفخارية التي عثر على نماذج منها بهيئة دمى طينية مجوفة ومثقوبة امثال حيوانات معينة كالخنزير والخروف

---

(1) Oates, D, and Jone, Nimrud An Assyrian city Revealed, Op. Cit. P. 253.

(2) Larsen , Op . cit , p. 312.

(٣) الدباغ ، الوطن العربي في العصور الحجرية القديمة ، ص١١٥.

(٤) وولي ، السرلونياردو : وادي الرافدين مهد الحضارة دراسة اجتماعية لسكان العراق في فجر التاريخ ، تعريب احمد عبد الباقي ، ط١ (بغداد – ١٩٤٨) ، ص٢٢.

كذلك ينظر :

Moon, Op. Cit., P. 65.

(٥) رويتر ، المصدر السابق ، ص٣٣.

(٦) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص١٧٦.

(7)Gadd , From Ur to Rome, Op. Cit., p. 25.

والثعلب وكذلك كانت على شكل كرات [١] وقد ظهر شكل جديد للخرخاشة الفخارية في بلاد الرافدين حيث اصبح يشكل النصف العلوي منها على هيئة انسان [٢] وهناك دمى حيوانية مختلفة بهيئة بطة وحصان وخروف وكلب مصنوعة باليد وقسم اخر مفخورة بالطين المشوي صناعتها جيدة قريبة جدا من الطبيعة [٣].

وقد عثر المنقب وولي على عدد من النماذج المصغرة والتي تمثل دمى حيوانية واواني بيتية أو اثاث كالكراسي الصغيرة يظن انها تمثل لعبا للاطفال [٤] ومن لعب الاطفال الاخرى آلات النفخ المعروفة بالصفارة كما في الشكل رقم (٣٦) التي تعود إلى اواخر العصر الحجري عصر حسونة وهي عبارة عن قطعة فخارية وتنتهي براس خروف وهناك بعض الثقوب المنتظمة على سطح الانبوب الفخاري الامر الذي يشير إلى استعماله كالة نفخية [٥] ومما لاشك فيه أن الطفل عندما يكبر قليلا كان يصنع له لعب خاصة بعمره ومستوى تفكيره ومن هذه اللعب لعبة الكعاب أو لعبة النرد [٦] وهناك ايضا لعبة اخرى ولهذا السن تشبه لعبة الداما أو الشطرنج [٧].

٨ـ المقاعد والأسرة والمناضد :

كان البيت الاعتيادي البسيط في العراق القديم يحتوي على مقاعد وهي عبارة عن اكتاف من اللبن أو الطين تشكل دكاك أو مقاعد حائطية [٨] علما أن اول قرية ترجع إلى عصر سامراء وجدت فيها هذا النوع من الدكاك وكان من اللبن وكانت ملصوقة بالجدران

---

(١) ظاهر ، حسين حمود : مكانة الاولاد في المجتمع العراقي القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل –١٩٩١) ، ص٩٢.

(٢) رشيد ، صبحي انور : "الموسيقى" ، حضارة العراق ، جـ٢ ، (بغداد–١٩٨٥) ، ص٤٣٩.

(٣) الخياط ، ادبية علم الدين : "دراسة مجموعة دمى مكتشفة من تل محمد لسنة ١٩٨١" ، سومر ، م ٤٣، جـ١–٢، ١٩٨٤، ص١٤٨.

(٤) ظاهر ، مكانة الاولاد ....، ص٩٢.

(٥) رشيد ، "الموسيقى" ، ص٤٣٠.

(٦) ظاهر ، مكانة الاولاد ...، ص٩٢.

(٧) مكاي ، دروثي : فنون العراق القديم ، ترجمة يوسف يعقوب (بغداد – ١٩٦١) ، ص٨٠ ، كذلك ينظر : عكاشة ، ثروت : الفن العراقي سومر وبابل واشور ، (بيروت – ١٩٧٢) ، ص٦٣٩.

(٨) الجادر ، وليد : "الازياء والاثاث" ، حضارة العراق ، جـ٤، (بغداد – ١٩٨٥) ، ص٣٨٥.

استعملت للتقوية اولا ولجلوس رجال القرية عليها ثانيا [١]. ومن الثابت اثريا وجود مصاطب غالبا ما كانت من اللبن والاجر مثبتة على طول الجدران ومنذ الفترات المبكرة في كـل مـن المعابد ودور السكن [٢]. واستخدموا هذه الدكاك للجلوس والنوم ايضـا [٣] حيـث أن افـراد الطبقات العليا كانوا يجلسون على المقاعد الفخارية اما الطبقات الدنيا فكانوا يجلسـون علـى الارض [٤] ، وعثرنا ايضا داخل البيت على اسرة ومناضد مدورة وصغيرة ذات ثلاث ارجل باعداد كبيرة[٥] . كما في الشكل (٣٧-٣٨) .

٩ـ التنانير والمواقد :

كان في كل بيت موقد للخبز أو اكثر والتي تسمى بالتنور وكلمة التنور كلمـة اكديـة قديمة وهي من اسلاف التنور العربي الحديث التي كانت تتألف من حفـرة اسـطوانية فـي الارض تكسى جدرانها الداخلية بالطين وتقام عادة في افنية الدار ، وتضيق فتحة الحفرة عنـد النهاية العليا وكانت فتحة الهواء السفلى لا تزال موجودة في احدى المواقد وظيفتهـا ايصـال الهواء اللازم بوساطة انبوب يوصل الفتحة بالهواء الطلق ولم نعثر على اثر الانبوب نفسـه[٦] كما في الشكل (٣٩) وعثر ايضا على تنور له قاعدة دائرية قطرها اقل من المتر وفيه اكداس من القدور [٧]. كما عثر في دور حسونه على مستوطن فيه مواقد لا تزال تحتوي رمـادا [٨] وكان الانسان آنذاك يصنع بعض من احجار الاجر لاستخدامها كموقد توضع فوقـه القـدور وتترك منفذا للهواء كما في الشكل رقم (٤٠) وتعد المواقد أو التنانير من الآثار الشائعة التـي تكشف عنها التنقيبات الاثرية في كل موقع قديم اذ كان كل بيت يقوم بخبز ما يحتاجه من خبز لذا كان فيه تنور واحد أو اكثر [٩].

([١]) الاحمد ، المدخل إلى تاريخ العالم القديم ، ص١٨٣.

([٢]) ساكز ، قوة اشور ، ص٢٢٢.

([٣]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ٢ ، ص١٧١.

([٤]) كنتينيو ، المصدر السابق ، ص١٤٥.

([٥]) روتير ، المصدر السابق ، ص٣٩.

([٦]) روتير ، المصدر نفسه ، ص٣٦.

([7]) Mallowan , Excavation at tall Arpachiyah , 1933, op. Cit, p. 175.

([٨]) عبد الله ، عدنان مكي ، نشأة تطور القرية في العراق ق.م ٦٠٠٠-٤٠٠٠ ، ص٥٥.

([٩]) روتير ، المصدر السابق ، ص٣٦.

١٠ـ التوابيت :

كان الميت احيانا يدفن في قبور بسيطة تحت ارض احدى غرف الدار ، وكان هنـــاك نوعان من القبور ، احدهما تابوت من الطين حوضي الشكل والاخر قبو معقــود بـــالاجر [١] واستعملت الجرار لوضع جثث الاطفال فضلا عن توابيت الحجر التي اســتخدمت بالدرجــة الاولى من قبل الملوك [٢] وكان يوضع مع الميت العديد من الحاجات واللوازم الجنائزية فضلا فضلا عن الحلي والاسلحة والدمى الطينية [٣] .

١١ـ نماذج مصغرة للعربات والقوارب :

أن صناعة العربات بدأت في نهاية الالف الرابع قبل الميلاد واقدم دليل بين ايدينا يعتمد على علامة الكتابة الصورية على الرقم الطينة عثر عليها في مدينة الوركـــاء واشـــتقت مـــن العلامة التي تعني الزحافة وتمثل هذه العلامة منظرا جانبيا لزحافة يمكن جرها علـــى الارض بوساطة الثيران ، ولكن حدث انقلاب في وسائط النقل عندما اخترع الـــدولاب فـــي عصـــر الوركاء فتحولت الزحافة إلى مركبة فهناك مشهد تظهر فيه عجلتان صلدتان موضوعتان اسفل الزحافة يدل الرمز الصوري إلى مركبة ذا اربع عجلات ومنذ بداية عصور فجر الســـلالات (حدود ٢٨٠٠ق.م) عثر على عدد من النماذج الحقيقة التي كان يدفنها السومريون مع امواتهم في القبور [٤] حيث تم العثور على نموذج لعربة فخارية ذات اربع عجلات في موقع تبة كوره كوره قرب نينوى يرجح الباحثون انها تعود إلى العصر الاكدي [٥] وفي نفس الموقع تبة كوره

---

(١) وولي ، المصدر السابق ، ص٨٧.

كذلك ينظر :

Sa Far .F. , Mohmad . A.M., Seton .L : Eridu, (Baghdad - 1981) P. 119.

(٢) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص١٧٩.

(3) Liyod .S. : Twin Rivers , 3 ed , (London – 1961) p. 26.

للمزيد انظر :

حنون ، نائل ، المصدر السابق ، ص٢٣٦-٢٤٢.

(٤) الحمداني ، ياسر هاشم حسين علي : وسائط النقل في العراق القديم ، رسالة ماجســتير غيــر منشــورة (موصل-٢٠٠٢) ، ص٥٩.

(٥) الحمداني ، المصدر نفسه ، ص٦٣.

كوره ، عثرنا على اقدم نموذج معروف لدولاب عربة كبيرة الحجم من الطين وهذا دليل قاطع أن العربة كانت معروفة في الشمال ومنذ منتصف عصر العبيد اذا مـا علمنـا أن الـدولاب الفخاري هو في الحقيقة تقليد لدولاب العربة [١] ومن اللقى النادرة التي عثر عليها فـي فتـرة حمورابي اجزاء من عربات فخارية احدى تلك العربات تمثل عربة عشتار الهة الحرب ومن الواضح أن هذه العربات تمثل نماذج مصغرة لعربات القتال بالرغم اننا لم نعثر على نمـاذج من الدروع واكثر هذه التماثيل الصغيرة مصنوعة بالقالب [٢] .

كما استخدم العراقيون القدماء نماذج من السفن والقوارب الصغيرة التي كانت تستخدم في التجارة . أن اقدم نموذج مصغر مكتشف لسفينة شراعية صغيرة عثر عليها فـي مدينـة اريدو يرجع زمنها إلى حوالي ٤٠٠٠ ق.م وشكل هذه السفينة مشابه للقارب عبارة عن نموذج فخاري صغير ذو شكل هلالي عميق نسبيا وبمقدمة وبمؤخرة متساويتي الارتفاع ومتشابهتين، وفي وسط هذا النموذج هناك عامود فخاري مجوف وهو مكان وضع عامود الشراع ، وفـي نهاية السفينة هناك ثقبان يظن انها مكان ربط امتداد الشراع على المركب ، وطـول السـفينة ضعف عرضها [٣] وكان هناك ايضا نموذج لسفينة صغيرة في داخلها حيوان صغير مصنوع من الفخار [٤] اما فيما يخص القوارب فقد ظهر في دور العبيد نموذج لقارب ابحـار اخضـر مصفر ذو نهاية مدورة وحافة منحنية إلى الداخل ذو سارية وفي نهاية القارب . يوجد هنـاك ثقبان لربط السارية مع نهايات القارب ويبلغ طول القارب ٥و١٥سم وعرضه ١٠سم ، كمـا عثر على نموذج اخر لقارب غير تام وجد في مستقرات العبيد بقيـاس ٢٣×١٣×١٢سـم [٥] (كما في الشكل رقم ٤١) .

١٢ـ مخاريط فخارية لتزيين الجدران .

تميز الفن المعماري في العراق القديم بعدد من العناصر المعماريـة التـي ابتكرهـا المعمار العراقي القديم يتلاءم والمواد الانشائية المتوفرة والبيئة وظهر في اواسط الالف الرابع

---

(١) ابو الصوف ، "ملاحظات حول نشأة دولاب الفخاري وتطوره في العراق" ، ص١٢١.

(٢) رويتر ، المصدر السابق ، ص٢١.

(٣) الحمداني ، وسائط النقل ...، ص٨١ .

(٤) رويتر ، المصدر السابق ، ص٣٩

(5) Sa Far . F. Mohammad A. M. , Seton , L., Op. Cit, P. 230.

قبل الميلاد في دور الوركاء وجمدة نصر اسلوب جديد لتـــزيين جـــدران المعابـــد ولاســـيما واجهاتها قوامه تغليف تلك الواجهات بصفوف من المخاريط أو المسامير الفخارية [1] كما في الشكل رقم (٤٢) حيث كان الجدار يكسى بطبقة من الطين المخلوط بالجير ثـــم يثبـــت فيهـــا مسامير مخروطية فخارية وكان الجانب العريض منها ملون احيانا باللون الابيض أو الاســـود أو الاحمر وترتب هذه المخاريط لتكون اشكال هندسية زخرفية قوامها معينات أو مثلثات ذات الوان متجانسة تماما [2] كالزخرفة التي تشكل بوساطة الفسيفساء وقد تم الكشف عن عدد من هذه المخاريط التي كانت تزين واجهات معبد في مدينة الوركاء واعيد تثبيتها بالاسلوب الـــذي كانت عليه ويمكن مشاهدة نماذج منها في احدى قاعات المتحف العراقي كما يمكن للزائـــر أن يشاهد واجهة معبد الوركاء المزينة بهذه المخاريط كاملا في متحف برلين حيث نقلـــت إلـــى هناك[3] .

([1]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص٣٣٢ .

([2]) جودي ، المصدر السابق ، ص٩٥.

كذلك ينظر : كرسون ، أ.ك: "الكتابات الملكية الآشورية على المخاريط الطينة المكتشفة في اشور" ، مجلـــة سومر ، م ٤٢، جـــ١-٢ ، ١٩٨٦ ، ص٨٠.

([3]) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، ص٣٣٢ .

كذلك ينظر : مورتكات ، انطوان : الفن في العراق القديم ، ترجمة عيسى سليمان وســـليم طـــه التكريتـــي ، (بغداد – ١٩٧٥) ، ص٢٢.

١٣ـ الآلات الموسيقية[١].

كان للموسيقى دور كبير في حياة العراقيين القدماء اذ كانت ترافق الاحتفالات في الاعياد الشعبية والملكية من عهد فجر السلالات فصاعدا كما كان لها دور في الطقوس الدينية ايضا واستخدمت آلات موسيقية متنوعة وترية وهوائية وطبلية وكان عدد منها يصنع من الطين ومن اهم هذه الآلات .

الطبل الفخاري :

تصنع اطارات الطبول عادة من الفخار وتنوعت اشكالها واحجامها منها طبل مستدير كبير والطبل اليدوي والطبل الطويل المخروطي والطبل الاسطواني ويكون القرع اما باليد أو بالعصى ، وعثر على دمى طينة في الوركاء وبابل وغيرها وهي تمثل عازفات على الطبل الاسطواني الصغير محمول امام الجسم ، والطبلة مستعملة في العراق منذ العصر البابلي القديم استنادا إلى دمية طينة موجودة في المتحف العراقي وتسمى في العراق باسم (الدنبك) واستخدم الشكل قديما وحديثا نفسه [٢] .

الناي الفخاري :

هناك مجموعة كبيرة من دمى الطين التي عثر عليها في مدن مختلفة وهي تمثل النفخ في هذه الآلة الهوائية عبر العصور المختلفة للعراق القديم [٣].

الاجراس الفخارية :

وهي آلات مصوتة كانت تعلق في رقاب الخيول والحيوانات الاخرى وكذلك في ملابس بعض الكهنة وتظهر في المنحوتات الآشورية من القرن التاسع قبل الميلاد ، وعثر على جرس من الفخار يعود من العصر البابلي الاخير [٤] ووجد اجراس صغيرة من الفخار المشوي اعتقد في بادئ الامر انها اقداح ولكن تبين انها اجراس من خلال اكتشاف كرة

---

(١) وحول ما تم الكشف من رقم طينية وآلات موسيقية في العراق القديم يراجع .
رشيد ، صبحي انور : تاريخ الآلات الموسيقية في العراق القديم ، (بيروت – ١٩٧٠) ص٨٩-٩٥.

(٢) رشيد ، "الموسيقى" ، ص٤٣٣-٤٣٧.

(٣) رشيد ، المصدر نفسه ، ص٤٣١ .

(٤) رشيد ، المصدر نفسه ، ص٤٣٩.

الناقوس الفخاري شكلها كروي وهي مثقوبة لكن تربط الكرة بالخيط كما لها نتوئيين على شكل رؤوس حيوانات كان قارع الجرس يمسك بها عند القرع [١] كما في الشكل (٤٣) .

الدمى الطينية :

تمثل الدمى الطينية (Terra cotta) التي وجدت في مواقع مختلفة من بلاد الرافــدين اشكالا متطورة لنساء واشكالا اخرى ممثلة لحيوانات مصغرة والمعروف أن انتاج مــن هــذه النماذج وتقاليد صناعتها مرتبط بالخصوبة . والــدمى الطينيــة تســمى بالاكديــة passum وبالسومرية ZANA [٢] وكانت هذه الدمى تصنع من مسحوق العظام المحــروق (الرمــاد) ممزوج بالطين وبشحوم حيوانية اذ يتحول إلى كتلة صلبة قوية اذ ما فخرت [٣] صنعت الدمى الطينة باشكال آدمية وحيوانية من الطين المفخور وغير المفخور وقد عثر في قرية جرمو من العصر الحجري الحديث وحدها على ما يقارب ٥٠٠٠ دمية وغالبية هذه الدمى مفخورة فخرا خفيفا أو معمولة بصورة غير جيدة وقسم منها مطلي باللون الاحمر [٤] وقسم كبير من الــدمى تمثل نساء عاريات وقد اطلق عليها الباحثون اسم (الالهة الام) وتتسم اشكالها بالبدانة وممثلــة بنساء في حالة حمل ومن المحتمل أن تكون رمز الخصب والانجاب والقوى الطبيعية ، كمــا ظهرت في (ام الدباغية) اشكال انثوية اما بدون راس أو بدون ساقيين[٥].

وامتازت الدمى الطينة بعصر حسونه برأسها المدبب المائل للخلف والاثــداء النــافرة والاعجاز الضخمة وعلى وسط البعض منها حزوز ، اما في عصر حلف تمثلت الدمى الطينة الانثوية في جلسة القرفصاء والتي تمثل المرأة عند الوضع ، وهناك دمى طينة انثوية جالســة تحمل ثدييها بيديها ويلاحظ وجود الوان على الجسم حيث تمثل هذه الالوان الوشم ، وقد عثر على دمى فخارية انثوية في مقابر اور من عصر العبيد [٦] وتعد دمى تل الصوان الطينة مثلها مثلها مثل النحت الحجري مميزة بتقنيتها العالية والاحساس بمادة الطين واحد التماثيــل هــو

---

(١) رويتر ، المصدر السابق ، ص١٣٩.

(2) CDA . P. 268 .

(٣) عبد الله ، عبد الكريم : فنون الانسان القديم اساليبها ودوافعها ، (بغداد – ١٩٧٣) ، ص٣٩.

(٤) كسار ، اكرم محمد عبد ، "قراءة في نتاجات الانسان الفنية الاولى" ، سومر ، م٣٩، جــ١-٢ ، ١٩٨٣، ص٣٥.

(٥) كسار ، اكرم محمد عبد : "النحت في العصريين الحجري الحديث والحجري المعدني" ، افــاق عربيــة ، ع١١ ، ١٩٩١ ، ص١٠١.

(٦) احمد ، الحرف والصناعات ...، ص١٨٤.

تمثال مميز لذكر حيث يعتبر فريدا بموضوعاته ومعالجته فالتماثيل الذكرية نادرة في بلاد الرافدين[١] كما وجد في مدينة اور هيئة رجل من الطين الخام الملون وبلحية خفيفة بارزة ، وفي اريدو عثر على دمية طينة لذكر حيث تبدو الاعين شبيه بحبة القهوة [٢].

١٠ـ الأختام الأسطوانية والمنبسطة :

من الابتكارات المهمة التي تميزت بها حضارة العراق القديم هي الاختام الاسطوانية والمنبسطة ، وكان الختم يسمى بالسومرية (KISIB) وفي الاكدية (Kunukku) [٣] وهي من الصناعات المهمة التي استخدمت الطين مادة اساسية اذ عثر على عدد كبير من الاختام المنبسطة والاسطوانية مصنوعة من الطين المفخور إلى جانب الاختام المصنوعة من الاحجار والمعادن وغيرها من المواد وربما كان استخدام الاختام المصنوعة من الطين المفخور ناتج عن رخص ثمنها وسهولة صنعها ونقشها [٤].

والاختام بعامة على نوعيين :

الاختام المنبسطة :

وهي الاقدم وهي عبارة عن قطعة صغيرة منبسطة من الحجر مستطيلة أو قرصية منقوش عليها بوساطة الحفر بعض الخطوط والزخارف البسيطة فكان يضغط الختم على الطين الطري الذي يسد فوهة الجرار لمنع التلاعب بما فيها من مواد الا بحضور مالكها صاحب الختم [٥] .

---

(1) Oates J: The baked clay Figurines From Tell Es – swan , Iraq , Vol . xxv 111 , No. 1, 1966, p. 147 .

(2) Woolley, The Sumerians , op , cit , p.10.

(٣) الحاج يونس ، فجر الحضارة السومرية ...، ص١٢٤.

(٤) ناجي ، عادل : "الاختام الاسطوانية حتى فجر السلالات" ، حضارة العراق ، جـ٤ ، (بغداد – ١٩٨٥) ، ، ص٢٢٠.

(٥) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، ج١ ، ص١٠٦.

وعثر في الطبقة السادسة في الوركاء طبعات اختام منبسطة ظهـرت علـى الاغلفـة الطينية بشكل كرات التي تحتوي قطع التوكن (Tokaen) [١] وازداد استخدامها في العمليـات الحسابية والتجارية في عصر الوركاء وذلك لاعطائها الصفة الرسمية [٢] وممـا هـو جـدير بالذكر ، أن بداية استعمال الاختام بنوعيها كان قبل ظهور الكتابة لاننا كثيرا ما وجدنا طبعات اختام على كتل من الطين في طبقات وادوار لم تكن الكتابة فيها قد عرفت [٣] وتظهر هنـاك رموز تدل على بداية الكتابة وهي توضح الكتابة الصورية التي تطور منها الخط السومري [٤] وفي الشكل رقم (٤٤) نجد بعض المقارنات مع نماذج لطبعات اختام تعود إلى عصر الوركاء وجمدة نصر تزيل الغموض الذي ينتاب فهم بدايات هذا النظام الكتابي [٥].

الختم الاسطواني :

عبارة عن خرزه صغيرة اسطوانية الشكل لا يتجاوز حجمها حجم ابهام اليد مثقوبة من الوسط ومصنوعة من بعض الاحجار الشبه ثمينة وعندما يدحرج الختم على الطـين يتـرك طبعاته عليه ثم تطور استخدام الختم فاصبح بمثابة التوقيع على العقود والمعاملات التجاريـة المختلفة التي تدون على الواح الطين الطري ايضا [٦] واستعملت الاختـام الاسـطوانية منـذ الالف الرابع قبل الميلاد في عصر الوركاء [٧] ويعتقد الباحثون انـه مـن ابتكـارات معبـد

---

(١) التوكن (Tokaen) الرمزيات : اطلق هذا المصطلح على قطع صغيرة الحجم صنع اغلبها مـن الطـين المشوي وهي ذات اشكال مختلفة بعضها كرات صغيرة أو اقراص مسطحة أو محدبة واشكال هندسـية مجسمة مثلثات ومربعات ومستطيلات ومخاريط واشكال لوزية واسطوانية بعضها مثقوب والاخر غيـر مثقوب .

انظر : الحاج يونس ، فجر الحضارة السومرية ....، ص٣٤.

(٢) الحاج يونس ، المصدر نفسه ، ص٧٢.

(٣) بصمةجي ، فرج : الاختام الاسطوانية في المتحف العراقي واوراك وجمدة نصر ، ادبا ، ٣ منشـورات نابو ، (بغداد – ١٩٩٤) ، ص٩.

(4) Wolley , Excavation at Ur , op. Cit, p. 40 .

(٥) اسماعيل ، خالد سالم : "اضواء على نظام الكتابة الاركائية" ، مؤتمر الوركاء العلمـي الاول ، (جامعـة القادسية – ٢٠٠٢) ، ص٦.

(٦) سليمان والفتيان ، محاضرات في التاريخ القديم ، ص٦٥.

(7) Speiser E.A. : "The beginning of civilization in Mesopotamia", The summerian problem, (London - 1969) p. 83.

الوركاء[١] واستخدم الختم الاسطواني للتوثيق ومنع التزوير أو التلاعب بممتلكات الغير[٢] وكذلك كتعاويذ وعثر على نماذج منها في جمدة نصر [٣] وقد عثر على اعداد كبيرة من طبعات الطين والتي كانت تستخدم كقلائد برهنت بشكل قاطع على انها اختام[٤] ومن الاختام المصنوعة بالطين المفخور نموذج ختم اسطواني نشاهد عليه اله الخصب الخضار جالسا وخلفه شجرة وهو يحمل بيده اليسرى غصن شجرة وامامه من الاعلى نجمة ذات (ستة) رؤوس ويتقدم اليه شخصان واقفان امسك الاول منها على عصى ومد الشخص الثاني يده إلى الامام باتجاه الاله الجالس [٥] كما في الشكل رقم (٤٥) .

وتؤكد المكتشفات الاثرية انتشار استخدام الختم الاسطواني إلى خارج العراق فقد انتقل من العراق إلى الاقاليم المجاورة والبعيدة فاستعمل في بلاد عيلام وسوريا وفلسطين والاناضول ووصل حتى مصر واستعمل كذلك في مناطق الخليج العربي والهند . ولعل من اسباب استمرار استعمال الختم الاسطواني في العراق هو مادة الطين التي استعملها العراقيون القدماء للكتابة وسهولة استعمال الختم الاسطواني فبمجرد دحرجته على الطين الطري تظهر نقوشه واضحة وممتدة إلى أي مسافة يريدها صاحبه ، كذلك الصفة القانونية التي اتصفت بها الختم الاسطواني وشرط وجوده على العقود التجارية والمعاملات الرسمية كل ذلك ادى إلى استعماله واستمراره في العصور التاريخية القديمة [٦].

وكان الغاية من الختم المحافظة على الممتلكات فكانت المواد الثمينة توضع في اناء وتغطى بقطعة من القماش أو الجلد وتشد بالحبل وكان الحبل يغطى بقطعة من الطين ثم يدحرج عليه نقوش الختم [٧] لمنع التلاعب بما فيها من مواد الا بحضور مالكها صاحب الختم

---

(1) Collon, D.: First impressions cylinder seals in the near East , (London - 1987), P. 14.

(٢) سليمان ، العراق في التاريخ القديم جـ١ ، ص١٠٦ .

(3) Childe, V. Goldon : New Light on the most Ancient East , (London – 1969), P. 212.

(4) Mallowan , Excavation tall Arapachiyah , 1933, op. Cit, P. 98.

(٥) رشيد والجبوري ، صبحي انور وحياة عبد علي : الاختام الاكدية في المتحف العراقي ، (بغداد – ١٩٨٢) ، ص٧٢.

(٦) الحاج يونس ، ريا محسن : الكتابة على الاختام الاسطوانية غير المنشورة في المتحف العراقي ، رسالة ماجستير غير منشورة (بغداد – ١٩٨٧) ، ص١٦–١٧.

(٧) ساكز ، هاري : عظمة بابل ، ترجمة عامر سليمان ، (موصل ، ١٩٧٩) ، ص٤٦.

الختم وظلت تستخدم للتوثيق ومنع التلاعب والتصديق لتقوم مقام التوقيـع كاختـام الـدوائر الرسمية ولاسيما من لا يعرفون الكتابة أو التوقيع [١] ولا تفـتح القـارورة الا اذا اراد ذلـك صاحبها وقد عثر في حفريات كثيرة على قطع من هذا النوع من كتل الطين عليهـا طبعـات مختلفة [٢] وكان لكل فرد ختم حدد به ملكتيه اولا ويرمز لهويته الشخصية ثانيـا [٣] ويـذكر هرودتس أن البابليين كان يحملون اختامهم معهم [٤] .

وللاختام اهمية كبيرة بالنسبة للمنقب الاثاري في الوقت الحاضر اذ أن شكله وطريقـة صنعه ومادته وما يحمله من زخارف أو كتابات تعطي فكرة عامة عن العصر الذي ختم فيـه والمكان الذي يعود اليه ، ولولا استخدام العراقيون القدماء للطين مادة اساسية للكتابة ولصـنع الاواني لما كان هناك حاجة لابتكار الاختام اذ أن سهولة طبع الختم على الطين الطري هـو الذي حفز على هذا الابتكار المهم . ولا يمكن أن يكون هناك تشابه بين ختمين تام التشابه [٥] فساعد ذلك كثيرا من المنقبين والباحثين في التاريخ القديم على تحديد ازمنة الآثار المكتشـفة في الطبقات التي وجدت فيها الاختام حيث كما صنعت الكسر والاواني الفخارية حسب تسلسل الادوار الحضارية التي صنعت فيها فغدى من اليسر على المنقب أن يحدد الدور الحضـاري الذي يعود اليه الختم المكتشف بمجرد الاطلاع على شكله وما عليه مـن نقـوش وزخـارف ومشاهد كما تعكس لنا معلومات مفيدة جدا في دراسة الطقوس الدينيـة والعـادات والتقاليـد المتبعة وما كان من نباتات وحيوانات في المنطقة وكذلك يحمل مشاهد عن حيـاة الحكـام أو الحياة اليومية للافراد بل أن بعض المشاهد توضح هوية الاقوام التي استخدمت تلك الاختـام من ملامح الاشكال المرسومة عليها والتي تمثل بعض الاشخاص أو الالهة [٦] وبعبارة اخرى تعد الاختام موسوعة متسلسلة مصورة لجميع نواحي الحياة في المجتمع القديم [٧] .

---

(١) سليمان ، العراق في التاريخ القديم ، جـ١ ، ص١٠٦ .

(٢) بصمةجي ، الاختام الاسطوانية في المتحف العراقي واورك وجمدة نصر ، ص٩.

(٣) الحاج يونس ، الكتابة على الاختام ...، ص١٤.

(٤) بوستغيت ، المصدر السابق ، ص٢٨.

(٥) بصمة جي ، الاختام الاسطوانية في المتحف العراقي واورك وجمدة نصر ، ص١٤.

(٦) سليمان ، العراق في التاريخ القديم جـ١ ، ص١٠٨.

(٧) باقر ، مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، ص٢٣٨.

الخاتمة

أظهرت الدراسة ما للطين من اهمية قصوى في حياة سكان بلاد الرافدين منذ ما يقارب عشرة آلاف سنة وحتى الان فحق لنا أن نسمي الحضارة التي ازدهرت في هذا الجزء المهم من العالم القديم بأنها (حضارة الطين) .

لقد تميزت ارض بلاد الرافدين بوفرة مادة الطين على ضفاف انهارها وفي وديانها وسفوح جبالها وفي معظم انحاء اراضيها ، فكانت مادة اساسية في حياة الانسان منذ أن استقر في مستوطنات زراعية بسيطة فزرع في الارض الطينية وبنى البيوت من الطين وصنع الالات والادوات الزراعية والمنزلية من الطين وكلما تطورت حياة الانسان وتعقدت كلما زاد استخدام الطين فاستخدم لصناعة الفخار والاجر كما استخدم للتدوين عليه ولصناعة العديد من المبتكرات القديمة مثل الاختام والآلات الموسيقية والدمى الطينية وغيرها كما كان للطين استخدمات كثيرة ولاسيما مادة انشائية اثره في توجيه المعماري إلى طرز معينة من البناء تتلائم ومادة الطين وتزين بمسامير ملونة من الطين .

أن قدسية الطين عند العراقيين القدماء واضحة في العديد من النصوص المسمارية والآثار المادية المكتشفة وتاتي هذه القدسية بطبيعة الحال من حقيقة أن الانسان خلق من طين، وهذا ما نص عليه القران الكريم وذكرته النصوص المسمارية والمدونات الاخرى مثل كتاب العهد القديم ، وقد زادت هذه القدسية من اهمية الطين وكثرة استخدامه حتى اصبح الجزء الاهم من حياة الانسان .

لقد صنعت منه الدمى الطينية التي يظن انها تمثل الالهة الام حسب معتقدات القوم واستنتاجات الباحثين كما مثل الملوك في تماثيل صغيرة تصنع احيانا من الطين ايضا وهم يحملون سلال الطين على رؤوسهم .

لقد كان لاستخدام الطين مادة انشائية اهمية قصوى اذ استخدم منذ فترة مبكرة في عمارة بلاد الرافدين وامكن بوساطته التغلب على الكثير من المعضلات الفنية والهندسية التي كانت تواجه المعماري في البناء ، كما انها كانت ملائمة للبيئة التي كان يعيش فيها والدليل على ذلك وجود عمائر شاخصة مشيدة من هذه المادة سواءا كانت من الطوف أو اللبن أو الاجر ، ويدلل على مدى ملائمة الطين للبناء انه لا يزال لحد الان يستخدم في تشيد المساكن والبيوت في القرى والارياف وبالاسلوب نفسه .

عدت مادة الطين سجلا يدون فيه كل ما يهم حياة سكان بلاد الرافدين سواء كانت سياسية أو اجتماعية أو اقتصادية فكانت الرقم الطينية من اديم الارض التي كانت غالبا ما تشوى بالنار للحفاظ على مظهرها اللائق والتي عدت وثائق لهذه الحضارة وحفظت في ارشيفات ومكتبات ضخمة تدل على غنى هذه الحضارة وتفاعلاتها النوعية المميزة مع الحضارات الاخرى التي تميزت باتخاذ مادة الطين للتدوين دون غيره من المواد التي استخدمت في انحاء العالم القديم .

وكان للطين الفضل على بلاد الرافدين لانه اصبح المادة الاساسية التي صنعت منها معظم الآلات والادوات ولاسيما المنزلية منها والتي يحتاجها سكان بلاد الرافدين في حياتهم اليومية وعلى سبيل المثال الاواني الفخارية التي استخدمت لحفظ السوائل وخزن الحبوب وامور اخرى ، وكذلك الآلات والادوات التي كانت تستعمل خارج نطاق المنزل كالادوات الزراعية والادوات المستخدمة في بعض الحرف والصناعات الاخرى واهم ما ميز هذه الفخاريات انها كانت تختلف في الوانها واشكالها وزخارفها وطريقة صنعها ولون طينتها ودرجة حرارة فخرها نسبة إلى زمان ومكان صنعها الذي اعطى اهمية قصوى بالنسبة للمنقب الاثاري عند دراسته للتطور الحضاري ومعرفة التسلسل الزمني للادوار الحضارية المتتابعة التي مرت على بلاد الرافدين في عصور ما قبل التاريخ .

ومع سلبيات استخدام الطين التي منها انه مادة انشائية رخوة تنهار الابنية المشيدة بها في مدة قصيرة وهذا ما يفسر لنا عدم العثور على ابنية ضخمة باستثناء الزقورات ، فلقد كان من ايجابيات استخدام الطين انه حفظ لنا سجلا مفصلا بمنجزات العراقيين القدماء وعلومهم ومعارفهم وساعد المنقبين كما المحنا على تتبع الادوار الحضارية والتعرف على ازمنة صنع القطع الفخارية وغيرها .

لقد كان للطين حقا اهمية قصوى في حياة الانسان في بلاد الرافدين ولقد حاولنا في هذه الدراسة أن نلقي الضوء على هذه الاهمية لتكون اساسا لدراسات اخرى اكثر تفصيلا في كل جانب من جوانب استخدام الطين فاستخدام الطين مادة انشائية وحده يكفي أن يكون موضوع اطروحة أو رسالة .

وخير ما نختتم به هذه الرسالة الآية الكريمة التي تبين اهمية الطين في حياة الانسان :

((مِنْهَا خَلَقْنَاكُمْ وَفِيهَا نُعِيدُكُمْ وَمِنْهَا نُخْرِجُكُمْ تَارَةً أُخْرَى))

((صدق الله العظيم)) ، **(طه :55)**

المصادر

(قائمة المصادر العربية)

- ابن منظور ، ابي الفضل جمال الدين محمد بن مكرم : لسان العرب ، مجلد الثالث عشر، ط٣ ، (بيروت ، ١٤١٤ هـ-١٩٩٤م) .
- ابو ديه ، عبد السميع : استعمال الطين (التراب) في اعمال الترميم والبناء ، دائرة الاثار العامة ، الاردن ، ٢٠٠٤ .
- ابو الصوف ، بهنام : ملاحظات حول نشأة دولاب الفخاري وتطوره في العراق ، سومر، جـ١-٢ ، م٢١،١٩٦٥ .
- احمد ، سهلية مجيد : الحرف والصناعات اليدوية في بلاد بابل واشور ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٠) .
- ارمان ، ادولف : مصر والحياة المصرية في العصور القديمة ، (القاهرة - ب.ت) .
- اسحق ، روفائيل بايو : مدارس العراق قبل الاسلام ، (بغداد-١٩٥٥) .
- اسماعيل ، بهيجة خليل : الكتابة ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- اسماعيل ، خالد سالم : معالجة الرقم الطينة ، الندوة التي اقامها المركز الاقليمي لصيانة الممتلكات الثقافية في الدول العربية ، قاعة قصر الثقافة والفنون ، (بغداد-١٩٩٢) .
- ـــــــــــ : الاشهر اصولها وتسميتها في حضارة وادي الرافدين واثرها على البلدان المجاورة ، الندوة العلمية لمهرجان بابل الحادي عشر ، (بغداد-١٩٩٩) .
- ـــــــــــ : اضواء على نظام الكتابة (الاركائية) ، مؤتمر الوركاء العلمي الاول ، (جامعة القادسية -٢٠٠٢) .
- اوتس ، ديفيد وجوان : نشوء الحضارة ، ترجمة لطفي الخوري ، ط١ ، (بغداد-١٩٨٨).
- الجادر ، وليد : "العمارة" ، حضارة العراق ، جـ٣ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- ـــــــــــ: "الازياء والاثاث" ، حضارة العراق ، جـ٤ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- الجميلي ، عامر عبد الله نجم محمد : الكاتب في بلاد الرافدين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠١) .

- الحاج يونس ، ريا محسن عبد الرزاق : الكتابة على الاختام الاسطوانية غير المنشورة في المتحف العراقي ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (بغداد-١٩٨٧) .
- ـــــــــــــــــــــــــــ: فجر الحضارة السومرية في ضوء اختام عصري الوركاء وجمدة نصر ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٨) .
- الاحمد ، سامي سعيد : المدخل الى تاريخ العالم القديم ، القسم الاول ، العراق القديم ، الجزء الاول ، العراق حتى العصر الاكدي ، (بغداد-١٩٧٢) .
- ـــــــــــــــــ: "الزراعة والري" ، حضارة العراق ، ج٢ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- ـــــــــــــــــ: تاريخ الخليج العربي منذ اقدم الازمنة حتى التحرير العربي ، (البصرة-١٩٨٥) .
- ـــــــــــــــــ: السومريون ، سلسلة الموسوعة الثقافية الميسرة ، ط١ ، (بغداد-١٩٩٠) .
- التميمي ، عباس علي : "الطابوق صناعته وقياساته في العراق القديم" ، سومر ، م ٣٨ ، جـ١-٢ ، ١٩٨٢ .
- الحمداني ، ياسر هاشم حسين علي : وسائط النقل في العراق القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٢) .
- الخاتوني ، عبد العزيز الياس سلطان : اثر البيئة الطبيعية في تاريخ وحضارة بلاد الرافدين ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٠) .
- الخولي ، البهي : من قصص القران ادم عليه السلام ، (القاهرة-١٩٥٢) .
- الخياط ، اديبة علم الدين : "دراسة مجموعة دمى مكتشفة من تل محمد لسنة ١٩٨١" ، سومر ، جـ١-٢ ، م ٤٣ ، ١٩٨٤ .
- الدباغ ، تقي : "الاثار والمستوطنات الاولى في العراق" ، مجلة الاستاذ ، م٩ ، ع٩ ، ١٩٦١ .
- ـــــــــــــ: "الفخار القديم" ، مجلة سومر ، م٢٠ ، ع٢-١ ، ١٩٦٤.
- ـــــــــــــ: مقدمة في علم الاثار ، الموسوعة الصغيرة ٨٨ ، (بغداد-١٩٨١) .
- ـــــــــــــ: "الثورة الزراعية والقرى الاولى" ، حضارة العراق ، جـ١، (بغداد-١٩٨٥).

- ــــــــــــ: "البيئة الطبيعية والانسان" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- ــــــــــــ: "الفخار في عصور ما قبل التاريخ" ، حضارة العراق ، جـ٣ ، (بغداد-١٩٨٥).
- ــــــــــــ: الوطن العربي في العصور الحجرية القديمة ، سلسلة الموسوعة التاريخية الميسرة ، (بغداد-١٩٨٨) .
- ــــــــــــ، والجادر ، وليد : عصر قبل التاريخ ، (بغداد-١٩٨٨) .
- ــــــــــــ: الفكر الديني القديم ، (بغداد-١٩٩٢) .
- الدليمي ، عادل عبد الله : مواد الانشاء الرئيسة في العمارة العراقية القديمة ، حلقة دراسية عن فن العمارة العربية قبل الاسلام واثرها في العمارة بعد الاسلام ، (بغداد-١٩٩٠) .
- الدليمي ، كريم عزيز : الزراعة في العراق القديم منذ عصر فجر السلالات حتى نهاية العصر البابلي القديم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٦) .
- الراوي ، فاروق ناصر : "دراسة تسقيف العمائر العراقية القديمة" ، مجلة التراث والحضارة ، ع ١٢-١٤ ، (بغداد-١٩٩٠-٩٩٢) .
- الزبيدي ، السيد محمد مرتضى : تارج العروس ، م٩ ، ليبيا ، (ب.ت) .
- الزمخشري ، جاد الله محمود بن عمر : الكشاف عن حقائق غوامض التنزيل وعيون الاقاويل في وجوه التأويل ، جـ٢، بيروت ، (ب.ت) .
- السامرائي ، عبد الجبار محمود : "الزقورة نموذج من فن العمارة في العراق القديم" ، مجلة بين النهرين ، ع٢٠ ، ١٩٧٧ .
- الشكرجي ، جابر عزيز : "الحرف والصناعات الفخارية" ، مجلة بين النهرين ، ع٢٨ ، ١٩٧٩ .
- الشريفات ، وصفي عبد ربه سليمان : نشأة وتطور الكتابة في وادي الرافدين وبلاد الشام حتى ظهور الاسلام ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-١٩٩٩) .
- الطائي ، ابتهال عادل ابراهيم : اصالة الحضارة العراقية القديمة واثرها في الحضارات في مجال العلوم الانسانية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-١٩٩٦) .
- العلوش ، ايمان هادي علي : كتابات الاسس المسمارية في بلاد الرافدين ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠١) .

- القرطبي ، ابي عبد الله محمد الانصاري : الجامع لاحكام القران ، جـ١٥ ، (القاهرة-١٩٦٧) .
- القيسي ، باهرة عبد الستار احمد : معالجة وصيانة الاثار دراسة ميدانية ، (بغداد-١٩٨١).
- الكيلاني ، رعد شمس الدين : الانبياء في العراق دراسة مقارنة بين القران والتوراة والاثار ، (بغداد-٢٠٠١) .
- ال قباط ، عثمان غانم محمد : الكتابة المسمارية على الاجر خلال الالف الاول قبل الميلاد (٩٣٤-٥٣٩ق.م) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠٣) .
- النعيمي ، شيماء على احمد عبد الرزاق : المناهج التعليمية في العراق القديم في ضوء النصوص المسمارية ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-٢٠٠١) .
- النعيمي ، هاني محي الدين محمد الحاج احمد : البيئة في الفن التشكيلي لحضارة وادي الرافدين (٢٠٠٠-٥٣٩ق.م) ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٨) .
- الهاشمي ، رضا جواد : "دور نهر الفرات في الامتدادات الحضارية لبلاد وادي الرافدين"، مجلة بين النهرين ، ع ٤٤ ، ١٩٨٣ .
- الهنداوي ، هاشم : "قصة الكتابة" ، مجلة افاق عربية ، ع ١٠-١٢ ، ١٩٨٨ .
- باور ، اندريه : بلاد اشور نينوى وبابل ، ترجمة عيسى سلمان وسليم طه التكريتي ، (بغداد-١٩٨٠) .
- باقر وبشير ، طه وفرنسيس : "الخليقة واصل الوجود" ، سومر ، جـ١ ، م٥ ، ١٩٤٩ .
- باقر ، طه : مقدمة في تاريخ الحضارات القديمة ، جـ١ ، ط١ ، (بغداد-١٩٧٣).
- ــــــــــــــ: مقدمة في ادب العراق القديم ، (بغداد-١٩٧٦) .
- ــــــــــــــ: من تراثنا اللغوي القديم ما يسمى بالعربية بالدخيل ، (بغداد-١٩٨٠).
- ــــــــــــــ: الخلود ملحمة كلكامش ، (بغداد-١٩٨٦) .
- بصمه جي ، فرج : كنوز المتحف العراقي ، (بغداد-١٩٧٢) .
- ــــــــــــــ: الاختام الاسطوانية في المتحف العراقي واوروك جمدة نصر ، ادبا ، ٣ منشورات نابو ، (بغداد-١٩٩٤) .

- بنات ، خالد محمود : اسس المعادن الطينة ، (بغداد-١٩٨٠) .
- بوستغيت ، نيكولاس : حضارة العراق واثاره تاريخ مصور ، ترجمة سيمر عبد الرحيم الجلبي ، (بغداد-١٩٩١) .
- جرك ، اوسام بحر : الزقورة ظاهرة حضارية مميزة في العراق القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (بغداد-١٩٨٨) .
- جودي ، محسن حسين : تاريخ الفن العراقي القديم الرسم والنقوش الجدارية والفخارية والحجرية وعلاقتها بفنون الاطفال ، جـ١ ، (النجف-١٩٧٤) .
- حسن ، حميد محمد : "اثر البناء على عمارة البيت العراقي عبر العصور" ، مجلة بين النهرين ، ع٤٩-٥٠ ، ١٩٨٥ .
- حسين ، ستار خليل : "طرق صناعة الطابوق وانواعه" ، سومر ، جـ١-٢ ، م ٣-٤ ، ١٩٨٤ .
- حمود ، حسين ظاهر : مكانة الاولاد في المجتمع العراقي القديم ، رسالة ماجستير غير منشورة ، (موصل-١٩٩١) .
- ــــــــــــــ: التجارة في العصر البابلي القديم ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (موصل-١٩٩٥) .
- حنون ، نائل : عقائد ما عبد الموت في حضارة بلاد وادي الرافدين القديمة ، (بغداد-١٩٨٦) .
- رشيد ، صبحي انور : تاريخ الالات الموسيقية في العراق القديم ، ط١ ، (بيروت-١٩٧٠) .
- ــــــــــــــ: "الموسيقى" ، حضارة العراق ، جـ٤ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- ــــــــــــــ، وحياة عبد علي الجبوري : الاختام الاكدية في المتحف العراقي ، (بغداد-١٩٨٢) .
- رشيد ، فوزي : "صناعة الطابوق في العراق القديم" ، مجلة النفط والتنمية ، السنة السادسة، ع٧-٨ ، ١٩٨١ .
- رويتر ، اوسكار : بابل المدينة الداخلية المركز ، ترجمة نوال خورشيد سعيد وعلي يحيى منصور ، (بغداد-١٩٨٥) .

- زكي ، سامي : "بلاد ما بين النهرين وثروتها الحضارية" ، مجلة تاريخ العرب والعـــالم ، ع ١٠١-١٠٢ ، (بغداد-١٩٨٧) .
- سارتون ، جورج : تاريخ العلم القديم في العصر الذهبي لليونان ، ترجمـــة لفيــف مـــن العلماء ، (مصر-١٩٦٣) .
- ساكز ، هاري : عظمة بابل ، ترجمة عامر سليمان ، (موصل-١٩٧٩) .
- ــــــــــــــ: قوة اشور ، ترجمة عامر سليمان ، (بغداد-١٩٩٩) .
- سليمان ، توفيق : الفن الحديث في التنقيب عن الاثار ، (ليبيا-١٩٧٢) .
- سليمان ، والفتيان ، عامر واحمد مالك : محاضرات في التاريخ القديم ، (بغداد-١٩٧٨) .
- سليمان ، عامر : الكتابة المسمارية والحرف العربي ، (موصل-١٩٨٢) .
- ــــــــــــــ: القانون في العراق القديم ، ط٢ ، (بغداد-١٩٨٧) .
- ــــــــــــــ: اللغة الاكدية ، (موصل-١٩٩١) .
- ــــــــــــــ: "اللغة والكتابة" ، موسوعة الموصـــل الحضـــارية ، م١ ، (موصـــل-١٩٩١).
- ــــــــــــــ: العراق في التاريخ القديم ، جـــ١ ، (موصل-١٩٩٢) .
- ــــــــــــــ: العراق في التاريخ القديم ، جـــ٢ ، (موصل-١٩٩٣) .
- ــــــــــــــ: "من القران الكريم الى النصوص المسمارية قصة الطوفـــان" ، مجلـــة المجمع العلمي ، جـــ١ ، م٤٥ ، (بغداد-١٩٩٨) .
- ــــــــــــــ، والجبوري ، علي ياسين وفاضل عبد الاله واسماعيل ، بهيجـــة خليـــل ومتولي ، نواله احمد : المعجم الاكدي ، منشورات المجمع العلمي ، مؤسسة دار الكتب ، (موصل-١٩٩٩) .
- ــــــــــــــ: الكتابة المسمارية ، (موصل-٢٠٠٠) .
- ــــــــــــــ: "المدرسة العراقية في الدراسات المسمارية" ، مجلة الاستاذ ، ع خاص، كانون الثاني ٢٠٠٢ .
- سليمان ، موفق جرجيس : عمارة البيت العراقي في عصور ما قبـــل التـــاريخ ، رســـالة ماجستير غير منشورة ، (بغداد-١٩٧٦) .

- سوسة ، احمد : حضارة وادي الرافدين في ضوء مشاريع الري الزراعيـة والمكتشـفات الاثرية والمصادر التاريخية ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٣) .
- شاكر ، سحر نافع : "جيمورفولجية العراق فـي العصـر الربـاعي" ، مجلـة الجمعيـة الجغرافية العراقية ، ع ٢٣ ، ١٩٨٩ .
- شماز ، جورج بويه : المسؤولية الجزائية في الاداب الاشورية والبابلية ، ترجمـة سـليم الصويص ، (بغداد-١٩٨١) .
- صالح ونافع ، عبد العزيز حميد وسحر شاكر: "مقومات الفخار وصناعته عبر العصور"، مجلة التراث والحضارة ، ع ١٢-١٤ ، ١٩٩٠-١٩٩٢ .
- عبد الله ، عبد الكريم : فنون الانسان القديم اساليبها ودوافعها ، (بغداد-١٩٧٣) .
- عبد الله ، عدنان مكي : "نشأة وتطور القرية في العراق قبل الميلاد (٦٠٠٠٠-٤٠٠٠)" ، سومر ، جـ١-٢ ، م ٣٩ ، ١٩٨٣ .
- عبد الباقي ، محمد فؤاد : المعجم المفهرس لالفاظ القـران الكـريم ، ط١ ، (بيـروت-١٩٨٦) .
- عكاشة ، ثروت : الفن العراقي سومر وبابل واشور ، (بيروت-١٩٧٢) .
- علي ، عبد القادر حسن : "انسان الكهوف والالات الحجرية" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- علي ، فاضل عبد الواحد : الطوفان في المراجع المسمارية ، (بغداد-١٩٧٥) .
- ـــــــــــ: "هكذا كتبوا على الطين" ، مجلة كلية الاداب ، ع ٢٧-٢٨ ، (بغـداد-١٩٧٩-١٩٨٠) .
- ـــــــــــ: "العرافة والسحر" ، حضارة العراق ، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- ـــــــــــ: "الكتابة واللغة والادب" ، العراق فـي موكـب الحضـارة ، الاصـالة والتأثر، جـ١ ، (بغداد-١٩٨٨) .
- ـــــــــــ: من الواح سومر الى التوراة ، ط١ ، (بغداد-١٩٨٩) .
- ـــــــــــ: سومر أسطورة وملحمة ، (بغداد-١٩٩٧) .
- ـــــــــــ: "الكتابة والكتاب في حضارة وادي الرافدين" ، مجلـة الاقـلام ، ع٦ ، (بغداد-١٩٩٩) .

- عواد ، كوركيس : "تاريخ الكتابة في العراق تبدأ بالواح الطين وتنتهـــي بالمـــايكروفيلم" ، مجلة بين النهرين ، ع ٤٥-٤٦ ، ١٩٨٤ .
- فرنسيس ، بشير يوسف : "طين سومر الخالد نظرة في اقدم ادب عرفه الانسان" ، سومر، جـ٢ ، م٣ ، ١٩٤٧ .
- كجةجي ، صباح اصطيفان : الصناعة في تاريخ بلاد وادي الرافدين ، (بغداد-٢٠٠٢) .
- كرستون ، أ.ك : "الكتابات الملكية الاشورية على المخاريط الطينة المكتشفة في اشـــور" ، سومر ، جـ١-٢ ، م٤٢ ، ١٩٨٦ .
- كريمر ، صمويل نوح : السومريون ، ترجمة فيصل الوائلي ، (شيكاغو-١٩٦٤) .
- ــــــــــــــ: الاساطير السومرية ، ترجمة يوسف داود عبد القادر ، (بغــداد-١٩٧١) .
- ــــــــــــــ: اساطير العالم القديمة ، ترجمة احمد عبد الحميد يوسف ، (مصر-١٩٧٤) .
- كريم ، حسين حميد : جيولوجية الخليج العربي ، (البصرة-١٩٨٨) .
- كسار ، اكرم محمد عبد : "قراءة في نتاجات الانسان الفنية الاولى" ، سومر ، جـ١-٢ ، م٣٩ ، ١٩٨٣ .
- ــــــــــــــ: "فخار عصر العبيد في العراق القديم" ، ســومر ، جــــ١-٢ ، م٤٤ ، ١٩٨٥-١٩٨٦ .
- ــــــــــــــ: "قراءة في عصور ما قبل التاريخ في العراق القديم" ، افــاق عربيــة ، ع٤، ١٩٨٨ .
- ــــــــــــــ: فخار عصر فجر السلالات في ضــوء اخــر المكتشــفات الاثاريــة ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٠) .
- ــــــــــــــ: "النحت في العصريين الحجري الحديث والحجــري المعــدني" ، افــاق عربية، ع ١١ ، ١٩٩١ .
- كلفتون ، بي ، براون جي : "اللبن" ، مجلة التراث والحضارة ، ترجمة مهدي مجيد مهدي الحلي ، ع٨-٩ ، (بغداد-١٩٨٦-١٩٨٧) .

- كينيت ، هاوكنز : مواجهة الاعتراضات في المرشد الى الكتاب المقدس ، (بيروت-١٩٦٦) .
- كييرا ، ادورد : كتبوا على الطين رقم الطين البابلية تتحدث اليوم ، ترجمة محمود حسين الامين ، (بغداد-١٩٦٤) .
- لويد ، ستون : اثار بلاد الرافدين ، ترجمة سامي سعيد الاحمد ، (بغداد-١٩٨٠) .
- محفوظ ، حسين علي : الارض والتربة في اللغة والمعجم ، بحث غير منشور قدم في ندوة التربة والزراعة عند العرب ، (بغداد-١٩٨٨) .
- محمد ، قاسم محمد : التناقض في تواريخ واحداث التوراه من ادم حتى سبي بابل ، (قطر-١٩٩٢) .
- محمود ، نواله احمد : مدخل في دراسة الحياة الاقتصادية لدولة اور الثالثة في ضوء الوثائق المسمارية ، اطروحة دكتوراه غير منشورة ، (بغداد-١٩٩٤) .
- مصطفى والزيات ، ابراهيم و احمد حسن : مجمع اللغة العربية المعجم الوسيط ، جـ٢ ، طهران ، (ب.ت) .
- مظلوم ، طارق عبد الوهاب : "مواضع استعمال اللبن وحمايته في الابنية الاشورية" ، مجلة التراث والحضارة ، ع٥-٧ ، ١٩٨٣-١٩٨٥ .
- ـــــــــــــــ: البيئة والمعمار في بلاد الرافدين واستعمال مادة اللبن ، بحوث الندوة القطرية الثالثة في تاريخ العلوم عن العرب ، مركز احياء التراث العلمي العربي ، ١٩٨٧ .
- مكاي ، دورثي : فنون العراق القديم ، ترجمة يوسف يعقوب ، (بغداد-١٩٦١) .
- ناجي ، عادل : "الاختام الاسطوانية حتى فجر السلالات" ، حضارة العراق ، جـ٤ ، (بغداد-١٩٨٥) .
- نخبة من الاساتذة : معجم اللاهوت الكتابي ، ط٢ ، (بيروت-١٩٨٨) .
- ودجز ، هنري : التقنية في العالم القديم ، ترجمة رندة قاقيش ، (الاردن-١٩٨٨) .
- وولي ، السر ليوناردو : وادي الرافدين مهد الحضارة دراسة اجتماعية لسكان العراق في فجر التاريخ ، تعريب احمد عبد الباقي ، ط١ ، (بغداد-١٩٤٨) .

المصادر الأجنبية

- Abu- AlSoaf, B.: Uruk Pottery, Origin and Distribution, (Baghdad-1985).
- Aurench, O.: Mesopotamian Architecture for the 7^{th} to the 4^{th} Millennia, Translated by P. Anderson, Gerfaud, Vol. 42, 1986.
- Beek, M.: Atlas of Mesopotamia, (London-1962).
- Braid. W.R.J.: Prehistoric Men, 7^{th} ed., (Chicago-1967).
- Braid. W.R.J.: “The Early Village in South Western Asia”, **Journal of Near East Studies**, Vol. 32, No. 1-2, (Chicago-1973).
- Bowen, J.: A History of Western Education, **The Ancient World**, Vol. 1, (London-1972).
- Carter, T.H. and Pagliero, R.: “Notes on Mud-Brick Presevation”, **Sumer**, Vol. 22, 1966.
- Childe, V.G.: New Light on the Most Ancient East, (London-1969).
- Collon, D.: Cylinder Seals in the Near East, 1^{st} ed., (London-1987).
- Driver, G.R. : Semitic Writing from Pictograph to Alphabet, (Oxford-1976).
- Ellis, R.S., Foundation Deposits in Ancient Mesopotamia, (Yale University- 1968).
- Gadd, K. M.: From Ur to Rome, (London-1958).
- Gadd, K. M.: Teachers and Students in Oldest Schools, (London-1956).
- Gelb: Astudy of Writing, (London-1961).
- George, A.: The Epic of Gilgamesh, (London-2001).
- Hans, J.N.: “The Archaic Text from Uruk”, **World Archaeology**, No.3, Vol.17, 1986.

- Harden, D.B.: "The Typological Examination of Sumerian Pottery From Jamdat Nasr and Kish", **Iraq**, No.1, Vol.1, 1934.
- Jacobsen, T.H., Robert, M.A.: "Salt and Silt in Ancient Mesopotamian Agriculture", **Science**, No.3334, Vol. 128, 1958.
- Kirkbride, D.: Umm Dabaghiyah 1971, Apre Liminary Report, **Iraq**, Vol. 34, No.1, 1972.
- Kramer, S.N.: "Enki and his Feriority, Complex, **Orientalia**, Vol. 39, (FASC.1), 1970.
- Lambert, W.G.: Myth and Ritualas Conceived by the Babylions, **Journal of Semitic Studies**, Vol.13, No.1, 1968.
- Landsberger, B.: **MSL**, Vol. 7, 1959.
- Langdon, S.: The Babylonian epic of Creation, (Oxford-1923).
- Larsen, M.T.: "The Conquest of Assyria Excavation in an Antique Land, 1840-1860", (London-1996).
- Lees, A.M., and Falcon, N.I.: **The Geographical History of Mesopotamian Plains in GJ**, Vol. 38, 1952.
- Liyod, S. and Safar, F.: Tell Hassuna Excavation by the Iraqi Government, Directorate General of Antiquities in 1943-1944, I.N.E.S. Vol. 4, (Baghdad-1944).
- Liyod, S.: "Building in Brick and Stone" **History of Technology**, 2nd ed., Vol.1, (Oxford-1955).
- Liyod, S.: Twin Rivers, 3ed., (London-1961).
- Macqueen, J.G.: Babylon, 1st ed., (London-1964).
- Mallowan, M.E.L.: "Excavation at Brak and Chagar Bazar, Unpainted Pottery, Brak", **Iraq**, 1947.
- Mallowan, M.E.L. and G.C.R.: "Excawation at tall Arpachiyah 1933", **Iraq**, Vol. 2, 1953.
- Mallowan, M.E.L. F.B.A.: The Cambridge Ancient History, (Brtain-1974).

- M.A. Yasin, Mahmoud: "Aclay Mould in the Iraq Museum", **Sumer**, No.1-2, Vol. 23, 1967.
- Marcel, J.P.: "Traditional Building Materials in Ancient Mesopotamian Architecture", **Sumer**, Vol. 41, No.1-2, 1985.
- Matson, F.R.: "The Archacological Present, Near Eastern, Villige Potters at Work", **America Journal of Archaeology**, Vol. 78, No.4, 1974.
- Meer, Van, Der: "The Chronology of Ancient Western Asia and Egypt, 2nd ed., (Natherlands-1963).
- Moon, J.: "The Distribution of Up right-Handled Jars and Stemmed Dishes in the Early Dynastic Period", **Iraq**, No.1-2, Vol. 44, 1982.
- Moorey, P.R.S.: "The Plano-Convex Building at Kish and Early Mesopotamian Places, **Iraq**, Vol. 26, 1964.
- Nissen, J.: Archaic Booking, (University of Chicago-1993).
- Oates, J.: "The baked Clay Figurines from Tell-Es-Swan", **Iraq**, Vol. XXVIII, No.1, 1966.
- Oates, J.: Early Farming Communites in Mesopotamia, 1973.
- Oates, J.: Babylon, (London-1979).
- Oates, J.: Nimrud An Assyrian Imperial City Revealed, (London-2001).
- Olmstead, A.T.: "The Arts and Life", History of Assyrian, (London-1923).
- Oppenhiem, A.L.: Ancient Mesopotamia, (Chicago, 1964).
- Parrat, A.: Les Fouiles De Mari, Syria, No.17, (Paris-1936).
- Pettijohn, E.J.: Sedimentary Rocks, 3rd ed., 1975.
- Pollock, S.: "Ancient Mesopotamia, The Eden that Never was", 1st ed., (Cambridge-1999).
- Postgate, J.N.: Early Mesopotamia Society and Economy at the Dawn of History, 1992.

- Roux, G.: "Ancient Iraq", The Sumerian problem, (America, 1969).
- Roux, G.: Ancient Iraq, (London-1977).
- Safar, F., Mohammed A.M., Seton, L.: Eridu, (Baghdad-1981).
- Saggs: "The Reed Stylus", **Sumer**, Vol. 37, 1981.
- Sasson, J.M.: Civilization of Ancient Near East, Vol. IV, (New York-1994).
- Solecki, R.: Zawichemi Shanidar, Report of the International Congress, (Warsaw-1961).
- Spieser, E.A.: "The Beginning of Civilization in Mesopotamia, The Sumerian Problem, (London-1969).
- Van Demierop Marc: The Ancient Mesopotamia City, (Oxford-1999).
- Wallbaw and IAY: Civilization Past and Present, **America**, Vol.1, 1954.
- Whaida, G.: The Excavation at third Season at Tell-Es-Sawan, **Summer**, 22, 1966.
- Wheeler, S.M.: Archaeology From the Earth, (London, 1955).
- Wiseman, D.J.: Assyrian Writing Boards, Iraq, Vol. 17, No. 1, 1955.
- Wooley, L.: Mesopotamia and Middle East, 1st ed., (London-1961).
- Wooley, L.: Excavation at UR, Arecord of Twelve Years work by Sir, Leonard Wooley, 4th ed., (London-1963).

Abstract

Praise be to Allah who says in the glorious Quran: “Who made all things good which He created, and He began the creation of man from clay”, (The Prostration: 7).

Allah had created man from clay, and this was the first divine usage of clay. Man has realized that he was evolved from nature, so he thought of using this material as a means of living. He made use of muddy and silt lands near to the rivers in agriculture.

Settlements were built by using mud which proved successful in the different climate conditions. In Mesopotamia, the mud was so vastly used that the whole process was called mud architecture. When man invented writing, he used slates of mud as records which kept his civilized achievements as mud was available and easily obtained and used. Mud was not only used in construction but also in making house equipment.

The thesis falls into six chapters. Chapter one deals with mud in the written sources, and it consists of three parts. Part one reviews mud in the summerian sources, the second reviews mud in The Old Testament, and the third reviews mud in the glorious Quran. Chapter two is devoted to mud and agriculture implying the geological composition of Mesopotamia, the first agricultural settlements, soil fertility, … etc.

Chapter three deals with mud as a construction substance and the building rituals. Chapter four deals with mud and writing, implying writing on mud, forms and sizes of mud slates, keeping them from destruction and forgery, and the positivities and negativities of using mud in writing.

Chapter five deals with mud as a raw material in industry implying two parts; the first reviews mud and its importance for the archeologists and excoraters, kinds of ovens and the second implies the kinds of mud in the pre-history and historical ages. Chapter six deals with various clay and mud industries.

Finally, conclusions were given attached with photographs on mud industries in the old ages and the present. In order to make a sort of balance, we paid a field visit to one of Mosul suburbs, Al-Rashidiya, to consult one of the few experts left in this kind of industry. We came out with the conclusion that such industry is not different nowadays.

[illegible]
[illegible]
[illegible]

A Thesis Submitted

By

Wasnaa Hassoun Younis Al-Agha

To

The Council of the College of Arts
University of Mosul
In Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of
Master of Arts

In

Ancient History

Supervised By

Prof. Dr. Amer Suleiman